

موسوعة النباتات المخدرة المصورة

د.عمار شرقية

بسم الله الرحمن الرحيم

موسوعة النباتات المخدرة و النباتات المحدثة للهلوسة

د.عمار شرقية

المركبات المخدرة هي مستقلباتٌ ثانويةsecondary metabolites بمعنى أنها مجرد سمومٍ يستخدمها النبات في الدفاع عن نفسه ضد العوامل الممرضة و الحشرات و غالباً ما تمتلكُ هذه السموم تأثيراً صاعقاً على الجهاز العصبي للحشرة يؤدي إلى إصابتها بالشلل التنفسي و هذه المركبات تمتلك تأثيراً مدمراً مشابهاً على الجهاز العصبي للإنسان .

إن الخشخاش (الأفيون) مسئولٌ عن إنتاج أجيال عصر الإنحطاط تلك الأجيال العديمة التفكير و المتبلدةالشعور و التي نشأت على الأفيون التي كانت الأمهات الجاهلات يسقينهن لأطفالهن الرضع حتى يتخلصن من بكائهم.

تستهلك شجيرة القات اليوم أكثر من 40% من موارد اليمن المائية الشحيحة أصلاً و تحتل أفضل الأراضي الزراعية وفي كل عام تزداد حصة شجيرة القات من الماء و الأراضي الزراعية على حساب المحاصيل الزراعية الأخرى مما يهدد اليمن بحدوث مجاعة حقيقية.

إن مؤلف هذه الموسوعة يبرأ إلى الله من كل شخصٍ يسيء استخدام المعلومات الواردة فيها.

أثناء بحث الإنسان عن الطعام لم يكن أمامه إلا أن يتذوق النباتات الموجودة في بيئته حتى يميز الأصناف الصالحة للطعام من غيرها من الأصناف , وأثناء قيامه بهذا الأمر كان يجد أحياناً ثماراً لذيذة المذاق و يجد في أحيان أخرى ثماراً مرة لا تصلح للأكل و في أحايين أخرى كان يدفع حياته ثمناً لتذوق نباتاتٍ سامة ...لكن من بين تلك النباتات التي كان يتذوقها كان يعثر على نباتاتٍ كانت تفقده الإحساس بالواقع و تنقله إلى عوالم أخرى و هي النباتات موضوع بحثنا.

استخدمت المجتمعات البدائية النباتات المخدرة كوسيلةٍ للاتصال بالعالم الآخر حيث كان
الكهنة في تلك المجتمعات يرون أن هذه النباتات تمكن الإنسان من الوصول إلى
العوالم الخفية و التحليق في تلك العوالم , و قد اعتادت إحدى القبائل الهندية مثلاً على
استخدام النباتات المخدرة في طقوس البلوغ حيث كان كان الصبية الذين ودعوا عهد
الطفولة يعطون جرعاتٍ من مستحضرٍ مخدر يدعى ويسوكانwyssoccan
وهذا المستحضر يصيب المتعاطي بالذهول و الاضطراب العقلي الشديدين لمدة عشرين
يوماً يفقد المتعاطي خلالها ذاكرته تماماً و بذلك تكون بداية عهد البلوغ أن
ينسى المتعاطي كل شيء عن طفولته (خلال هذه الفترة) , و للسبب ذاته تستخدم جذور
الايبوغا Iboga في الغابون كما يستخدم الكابي Caapi في الأمازون , و تستخدم
قبائل أمريكا الجنوبية الآياهوسكا للتنبؤ بالمستقبل و لحل المعضلات كما يستخدمونها
كذلك لعمل وفك السحر و كذلك فقد استخدم نبات الداتورة Datura في
المكسيك للتنبؤ بالمستقبل , و بالإضافة إلى ذلك فقد استخدمت في الأمازون أنواعٌ

معينةٌ من المشروم , كما استخدمت زهرة مجد الصباح وصباريات

البايوتي Peyote cactus للتنبؤ بالمستقبل و إرضاء الأرواح , كما كان فطر الكمأة

)الفقع Puffballs) يؤكل في المكسيك لسماع الأصوات العلوية

أو ما نسميه في أيامنا هذه بالهلاوس السمعية , كما كانت قبائل الوايكاسWaikas

تبخر مواد مستخرجة من النباتات المخدرة أثناء الجنازات , و كانت تقوم بهذا الأمر

كذلك شكراً للآلهة بعد الانتصار في الحروب.

أما كهنة البيرو فإنهم يشربون السيمورا Cimora حتى يتقمصوا شخصياتٍ أخرى

,كما كانت بعض القبائل الهندية في البرازيل تحتسي مشروب الجوريماJurema

المخدر قبل خوض الحروب.

تنتمي معظم النباتات المخدرة إلى مجموعة النباتات المزهرة و ينتمي بعضها إلى مجموعة

النباتات البوغية كالسراخس و نادراً ما نجد نباتاً مخدراً ينتمي إلى غير هذه المجموعات

الثلاث , أما المركبات المخدرة المسؤولة عن حالة الهلوسة التي تصيب المتعاطي فهي

عبارةٌ عن مركباتٍ عضوية محدودة التنوع , ونعني بالمركب العضوي المركب

الذي يشكل عنصر الكربون ركناً أساسياً في بنيته و نعني بهذا الأمر كذلك المركبات

التي تتشكل أثناء حياة النبات.

الإيبوغاIboga

و اسمها العلمي تابيرنانث إيبوغا ,(Tabernanthe iboga) و هي شجيرة معمرة محدثة للهلوسة hallucinogen موطنها الأصلي غرب إفريقيا و هي محدثةٌ للهلاوس البصرية في الجرعات العالية.

أوراقها خضراء صغيرة – أزهارها بيضاء أو وردية اللون أما الثمار فهي برتقالية اللون , و تمتاز جذورها بأنها صفراء اللون تحوي قلويات إندوليةindole alkaloids

وتحوي بشكلٍ رئيسي مركب الإيبوغايين ibogaine الذي يوجد بتراكيز عالية في لحاء الجذر .

تشير الدراسات الحديثة إلى أن الإيبوغايين ibogaine الطبيعي هذا يتمتع بميزة مقاطعة الإدمان على الأفيونيات opiates بشكلٍ مؤقتٍ أو دائم بسبب تأثيره ذو المفعول النفسي psychoactive , كما يستخدم هذا المركب في علاج اضطراب نظم القلب cardiac arrhythmias .

و تشير دراساتٌ أخرى إلى فاعلية هذا المركب في مقاطعة الإدمان على الكحول

alcoholو النيكوتين Nicotine و من المعتقد كذلك أن لهذا المركب فاعلية في علاج التصرفات الاعتيادية الإجرامية عند المجرمين المتسلسلين مثلاً.











ميموزا هوستيليس: Mimosa hostilis

□شجيرة معمرة دائمة الخضرة perennial evergreen shrub موطنها الأصلي في شمال شرق البرازيل أزهارها بيضاء عطرة

أوراقها ريشية الشكل pinnate تشبه سعف النخيل و السراخس. fern-like

يحوي لحاء جذور نبات الميموزا هوستيليس Mimosa hostilis أعلى تركيز بين جميع النباتات من مركبات التريبتامين tryptamines مثل مركب DMT, الذي يستخدم في صناعة العقاقير ذات التأثير النفسي psychoactive و هذا المركب يستخدم اليوم كخليطٍ مضاهئ analogue admixtureلشراب الآيا هوسكا.Ayahuasca















□شراب الآيا هوسكا : Ayahuasca تشير هذه الكلمة إلى نباتٍ معترشٍ ضخم من نباتات الأمازون اسمه العلمي بانيستيريوبسيس كاباي,Banisteriopsis caapi

كما تشير هذه الكلمة إلى مستحضرٍ مخدر يتم تحضيره من نباتاتٍ متعددة مثل السايكوتريا فيريديس Psychotria viridis وً الديبلوبتيريس كابريانا.Diplopterys cabrerana

بانيستيريوبسيس كاباي Banisteriopsis caapi

بانيستيريوبسيس كاباي Banisteriopsis caapi

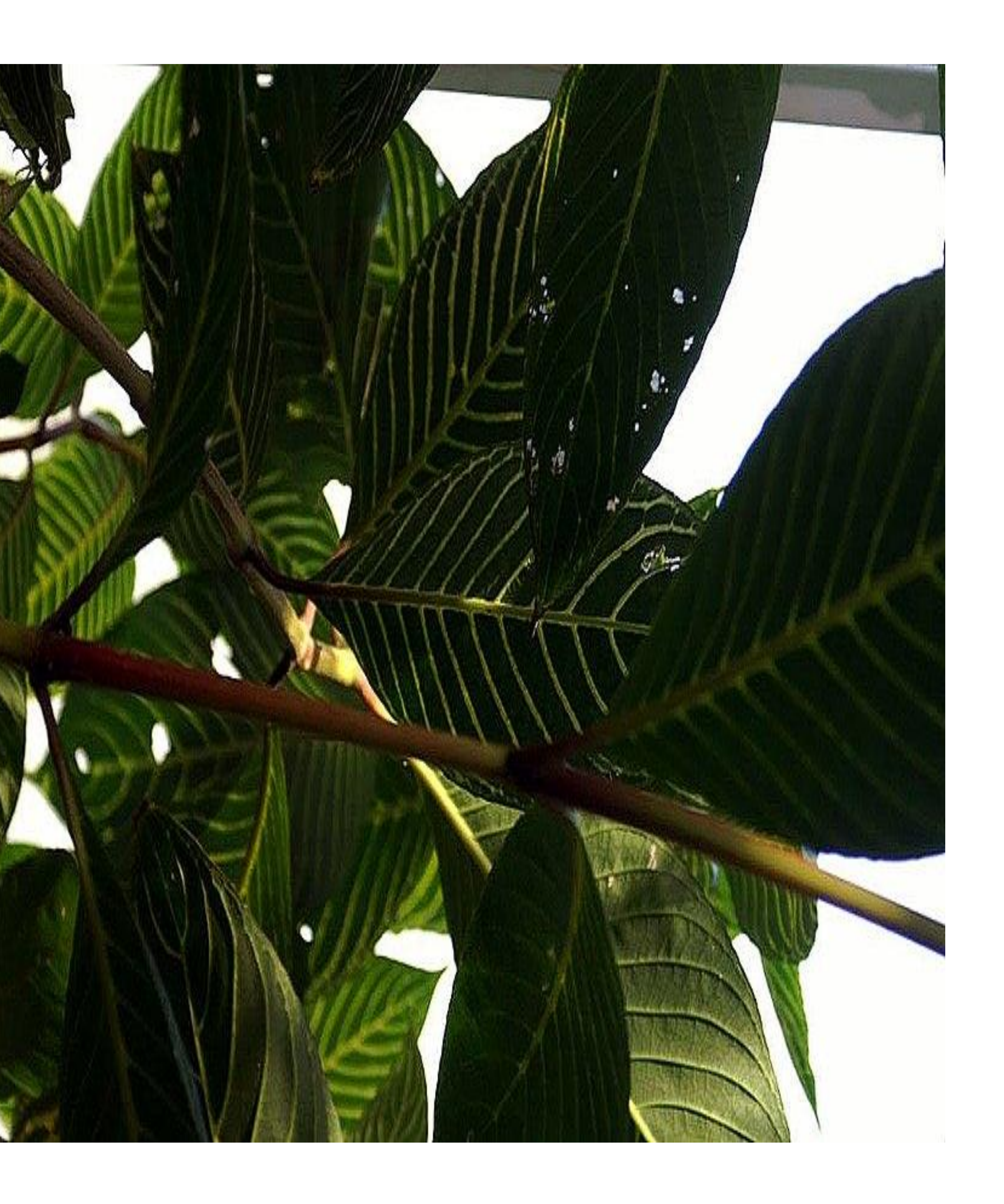
□بانيستيريوبسيس كابي : Banisteriopsis caapi و تعرف كذلك بالآياهوسكا

Ayahuascaوهي نباتٌ معترش من نباتات أمريكا الجنوبية من عائلة المالبايسيا

Malpighiaceaeو يستخدم هذا النبات في تخضير شراب الآياهوسكا المخدر و يحوي هذا النبات على مركبات البيتا كاربولين beta-carbolines مثل مركبي الهارمين

harmineو الهارمالين. harmaline


Malpighiaceae
Barbados Cherry
Family
Banisteriopsis caapi
Soul Vine
NW South








isteriopsis caapi





صباريات البايوتي: Peyote

صباريات البايوتي : Peyote و اسمها العلمي لوفوفورا ويليامسيا (Lophophora williamsii)وهي عبارة عن صباريات كروية صغيرة عديمة الأشواك تنمو في جنوب شرق الولايات المتحدة في ولايتي تكساس و نيو مكسيكو و تحوي هذه الصباريات على نسبٍ

مرتفعة من مركبات الفينيثيلامين القلوية phenethylamine alkaloids مثل الماسكالين mescaline .

تتميز صباريات البايوتي كلها ببطئ نموها حيث أنها تتطلب نحو ثلاثين عاماً حتى تصل إلى طور الإزهار عندما يصبح حجمها بحجم كرة الغولف و نظراً لبطئ نمو هذا النبات و الإفراط في جمعه من الطبيعة فقد أصبح هذا النبات مهدداً بالإنقراض , و هنالك أصناف زراعية من صباريات البايوتي أسرع نمواً من الأصناف البرية.

صباريات لافوفورا ويلياماسيا Lophophora Williamsii

العائلة النباتية : العائلة الصبارية (كاكتاسيا Cactaceae)

النوع النباتي : لوفافورا Lophophora

الصنف : لوفافورا ويلياماسيا L. williamsii

وهي من مغلفات البذور. Angiosperm

الموطن : المكسيك و تكساس.

صباريات البايوتي Peyote عبارة عن صبارياتٍ كروية الشكل صغيرة عديمة الأشواك spineless cactus تنمو في الصحارى الصخرية.

□اسم بايوتي هو الاسم الذي أطلقه الأزتك على هذا النبات.

□تم تصنيف هذا النبات بشكل علمي لأول مرة في العام 1845 حيث دعي باسم

اكينوكاكتوس ويلياماسيا , Echinocactus Williamsii واليوم تصنف البايوتي على

أنها تابعة للجنس لافوفورا. Lophophora

الموطن الأصلي لهذا النبات في الأجزاء الصحراوية من المكسيك و الولايات المتحدة

وينتمي هذا النبات إلى العائلة الصبارية. Cactus

يتميز صبار البايوتي بأن له جذراً ضخماً متعمقاً في التربة كالإسفين و هذا الجذر يشبه الجزرة لكنه داكن اللون.

يؤدي تناول نبات البايوتا إلى حدوث الهلاوس البصرية لدى المتعاطي وقد كان المحاربون يتناولون هذا النبات قبل خوض الحروب حيث كان يفقدهم الإحساس بالخوف , ومفعول هذا النبات يستمر لعدة أيام , ويقال بأن من يتناول هذا النبات يفقد الإحساس بالجوع و العطش كذلك.

تحتوي صباريات البايوتي على عشرات المركبات الفعالة و معظم هذه المركبات هي مركبات قلوية تنقسم إلى قسمين رئيسيين الأول هو من نمط الفينيل ثيلامين Phenylethylamineأما الثاني فهو من نمط الآيزوكوينولينisoquinolin

-أما مركب الميسكالين Mescaline الموجود في صباريات البايوتي فهو مركبٌ مخدر يسبب الهلاوس البصرية و الروءى الملونة.

□تحوي صباريات البايوتي على مركباتٍ قلوانية فعالة نفسياًpsychoactive alkaloids مثل الميسكالين mescaline حيث تحوي كل 10 غرام من صباريات البايوتي على mg200 ميلي غرام من مركب الميسكالين mescaline النقي و يدوم تأثير هذا المقدار نحو عشر ساعات.

□مركب الفينيثيلامين : Phenylethylamine مركبٌ قلواني alkaloid أحادي الأمين monoamineيعمل في الدماغ كمعدلٍ عصبي neuromodulator أو كناقلٍ عصبي neurotransmitterو نجد هذا المركب في بعض الأطعمة التي تعرضت لعمليات التخمر الميكروبي microbial fermentation كالشوكولا. chocolate

صباريات البيوتي peyote - لوفوفورا ويليامسيا Lophophora williamsii

صباريات البيوتي peyote هي صباريات صغيرة الحجم ذات لون مزرق عديمة الأشواك spineless cactusموطنها الأصلي المكسيك و جنوب الولايات المتحدة اسمها العلمي لوفوفورا ويليامسيا Lophophora williamsii.

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة الكاريوفيلاليس Caryophyllales.

العائلة الصبارية Cactaceae.

النوع : لوفوفورا Lophophora.

الصنف : لوفوفورا ويليامسيا L. williamsii.

من الأسماء الرديفة:

إيكينوكاكتوس ويليامسيا Echinocactus williamsii.

لوفوفورا جوردانيانا Lophophora jourdaniana.

أصل التسمية : كلمة بايوتي كلمة إسبانية مشتقة من لغة الأزتك و تعني رسول السماء .

الموطن : جنوب شرق الولايات المتحدة (تكساس و نيومكسيكو) و أواسط المكسيك

صبار البايوتي أو اللوفوفورا ويليامسيا عبارة عن صبارٍ كروي صغير غير شائك يحتوي مركبات قلوانية ذات تأثيرٍ نفسي psychoactive alkaloids مثل المسكالين المحدث

للهلوسة hallucinogen mescaline و الفينيثيلامين القلواني phenethylamine alkaloids.

تعرف الأصناف البرية من صباريات البايوتي بأنها نباتاتٌ بطيئة النمو فقد يتطلب وصولها لطور الإزهار نحو ثلاثين عاماً و ذلك عندما تصبح تقريباً بحجم قبض اليد .

غير أن الأصناف الزراعية و التزيينية من هذا النبات تكون أسرع نمواً حيث أن وصولها إلى مرحلة الإزهار ابتداءً من بادرة (بذرة نابتة) seedling يتطلب أقل من عشرة أعوام .

الميسكالين Mescaline: أو التريميثوكسيفينيثيلامين trimethoxyphenethylamine

وهو مركبٌ مخلٌ بالنفس و محدثٌ للهلوسة psychedelic hallucinogenic من عائلة الفينيثيلامين phenethylamine و نجد هذا المركب في صباريات البايوتي كما نجده في صباريات سان بيدرو San Pedro cactus – إيكينبسيس باتشانوEchinopsis pachanoi و صبار المشعل البيروفي Peruvian Torch cactus – إيكينوبسيس بيروفيانا Echinopsis peruviana و بعض الصباريات الأخرى.

البينيثيلامين Phenethylamine : مركبٌ قلواني أحادي الأمين من المعتقد بأن هذا المركب يعمل في الدماغ كمعدلٍ عصبي neuromodulator و ناقلٍ عصبي neurotransmitter و يوجد هذا المركب في عددٍ من الأطعمة كالشوكولاتة chocolate

يكون هذا المركب ذو مفعولٍ نفسي psychoactive effects عندما يصل إلى تراكيز كافية في الدماغ غير أنه يتم استقلاب هذا المركب بشكلٍ سريع عن طريق إنزيم الأكسيداز أحادي الأمين ب enzyme MAO-B مما يحول دون وصوله إلى تراكيز مؤثرة في الدماغ.

تتفتح أزهار صبار البايوتي في النهار و بعد تمام تفتحها تبدأ الزهرة بالتحول إلى ثمرةٍ وردية صالحة للأكل غير مغطاةٍ بالأشواك و تحتوي هذه الثمار على بذور صغيرة سوداء اللون و تتطلب هذه البذور جواً حاراً و رطباً حتى تنبت .

تشكل المركبات القلوانية الفعالة نحو 0.5% من محتوى صباريات البايوتي الرطب الغض و نحو 4% من محتواها الجاف .

تعرف الأصناف البرية من صباريات البايوتي ببطئ نموها الشديد بينما تكون الأصناف الزراعية أسرع نمواً بشكل نسبي و لتسريع نمو هذه الصباريات يتم تطعيمها grafting على جذور صباريات سان بيدرو San Pedro ناضجة.

الجرعة المحدثة للهلوسة من مركب المسكالين mescaline الموجود في هذا النبات تتراوح ما بين 200 و 400 mg ميليغرام ويتم الوصول إلى هذه الجرعة عن طريق تناول ما بين 10 و 20 غرام من صبار البايوتي المجفف و يدوم تأثير هذا المركب لمدة 12 ساعة تقريباً

و يتظاهر ذلك التأثير على شكل هلاوس بصرية و سمعية أو بشكل أدق مؤثرات بصرية و سمعية يشعر بها المتعاطي على صورة حسٍ مواكب synesthesia.

الحس المواكب synesthesia (تبادل معطيات الحواس) هو الاختلاط العصبي للأحاسيس و هذه الكلمة تتألف من كلمتين إغريقيتي الأصل و هما (syn-) و تعني " اتحاد " و (aesthesis) و التي تعني الاحساس و بذلك يصبح معنى هذه الكلمة اختلاط أو اندماج الأحاسيس فالشخص الذي يمر بحالة تبادل معطيات الحواس synaesthete يسمع الألوان و يرى الأصوات و يصبح قادراً على التذوق عن طريق حاسة اللمس و هكذا ...

تصيب هذه الحالة المصابين بالتوحد (الذاتوية) autism كما أنها تصيب متعاطي بعض العقاقير المحدثة للهلوسة hallucinogenic مثل الميسكالين mescaline و الدايثيلاميد حمض الليسيرجيك LSD lysergic acid diethylamide.

و تحتوي صباريات البايوتي كذلك على مركبٍ قلواني يدعى بالبايوكاتين peyocactin أو الهوردينين hordenine .

تستخدم القبائل الأمريكية صبار البايوتي لتسكين آلام الولادة و وجع الأسنان و آلام الصدر , كما تستخدمها موضعياً في علاج الأمراض الجلدية و الروماتيزم و تستخدمها كذلك في علاج مرض السكر .

يمكن أن يؤدي تناول صبار البايوتي إلى التسمم وهي حالةٌ تعرف بالتسمم بصبار البايوتي

Peyote poisoning .

و تذكر بعض المصادر بأنه يمكن استخدام صبار البايوتي في علاج الوهن العصبي (التهتك العصبي) neurasthenia و الهستيريا hysteria و الربو asthma.

الوهن العصبي Neurasthenia (النيوراثينيا) : مصطلحٌ قام بتركيبه جورج ميلر بيرد

George Miller Beard في العام 1869 و وفقاً لبيرد فإن أعراض الوهن العصبي الشعور بالإجهاد و القلق و الإصابة بالصداع و الألم العصبي neuralgia و الركود و الاكتئاب و ترجع هذه الحالة إلى استنزاف مدخرات طاقة الجملة العصبية المركزية و غالباً ما تصيب هذه الحالة الباحثين و المخططين و المفكرين الحقيقيين الذين يقومون بشكلٍ فعلي بالبحث و التخطيط و التفكير المجهد و السهر.

محاذير الاستخدام:

يمكن أن يكون لصبار البايوتي تأثيراً مقيئاً emetic شديد القوة و قد يتسبب القيء الشديد الذي قد يحدثه تعاطي صبار البايوتي في حدوث نزيف في المري esophageal bleeding

(نزف مريئي) , ومن الممكن لصبار البايوتي أن يحدث اضطراباتٍ خطيرة و حادة في نظم القلب و اضطراباً في ضغط الدم و التنفس و توسعاً حدقياً pupillary dilation.

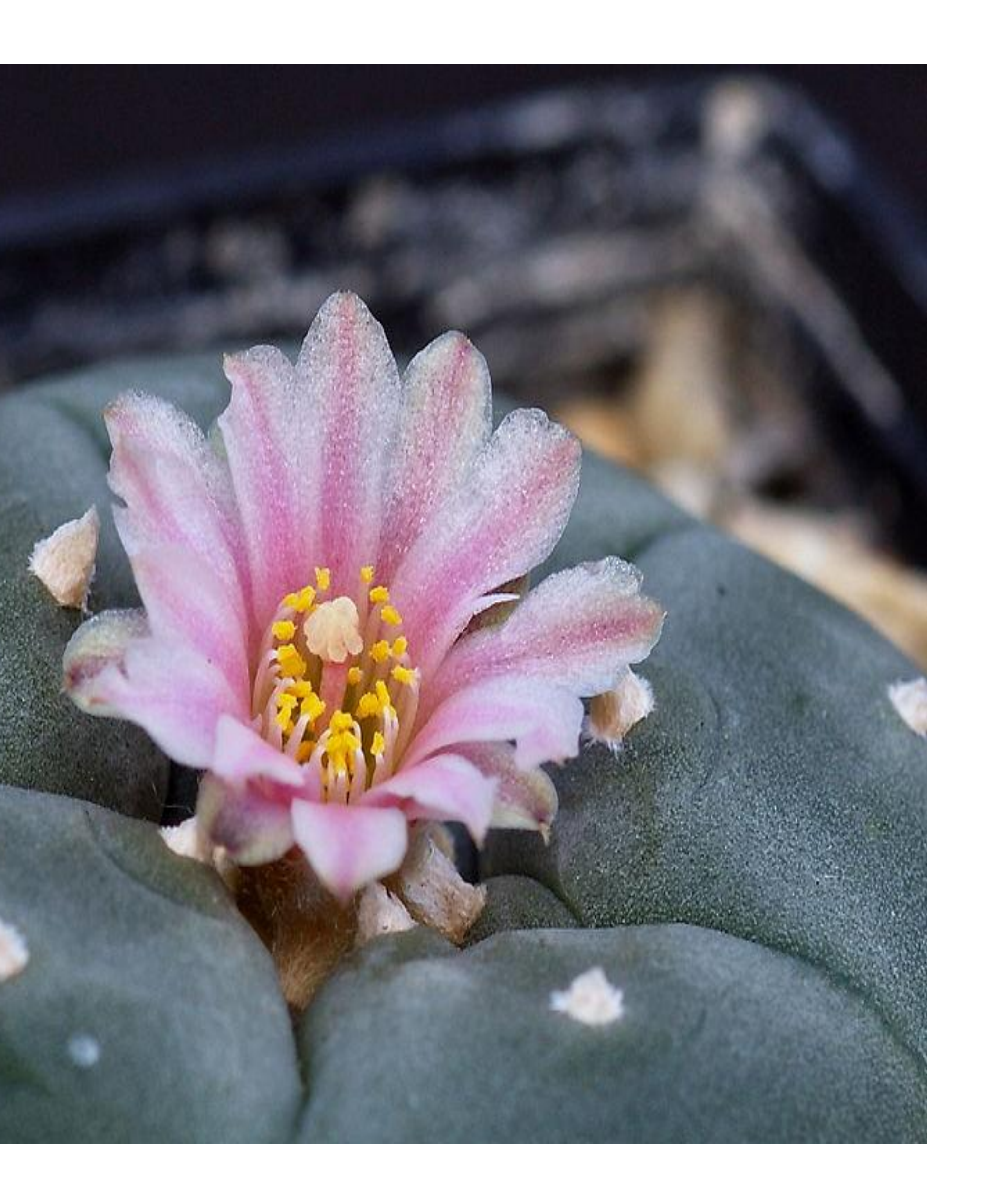
لم تظهر الدراسات حدوث أي تغييرٍ وراثي صبغي (كروموزومي) لدى متعاطي صبار البايوتي.

نظراً لأن صبار البايوتي يستخدم من قبل سكان أمريكا الأصليين في الطقوس الدينية و السحرية فإن القوانين الأمريكية و الكندية لا تجرم حيازة هذا النبات وخصوصاً من قبل الأمريكيين الأصليين و الكنيسة الأمريكية الخاص بالسكان الأصليين وذلك تحت بند الحرية الدينية للأمريكيين الهنود 1978 .

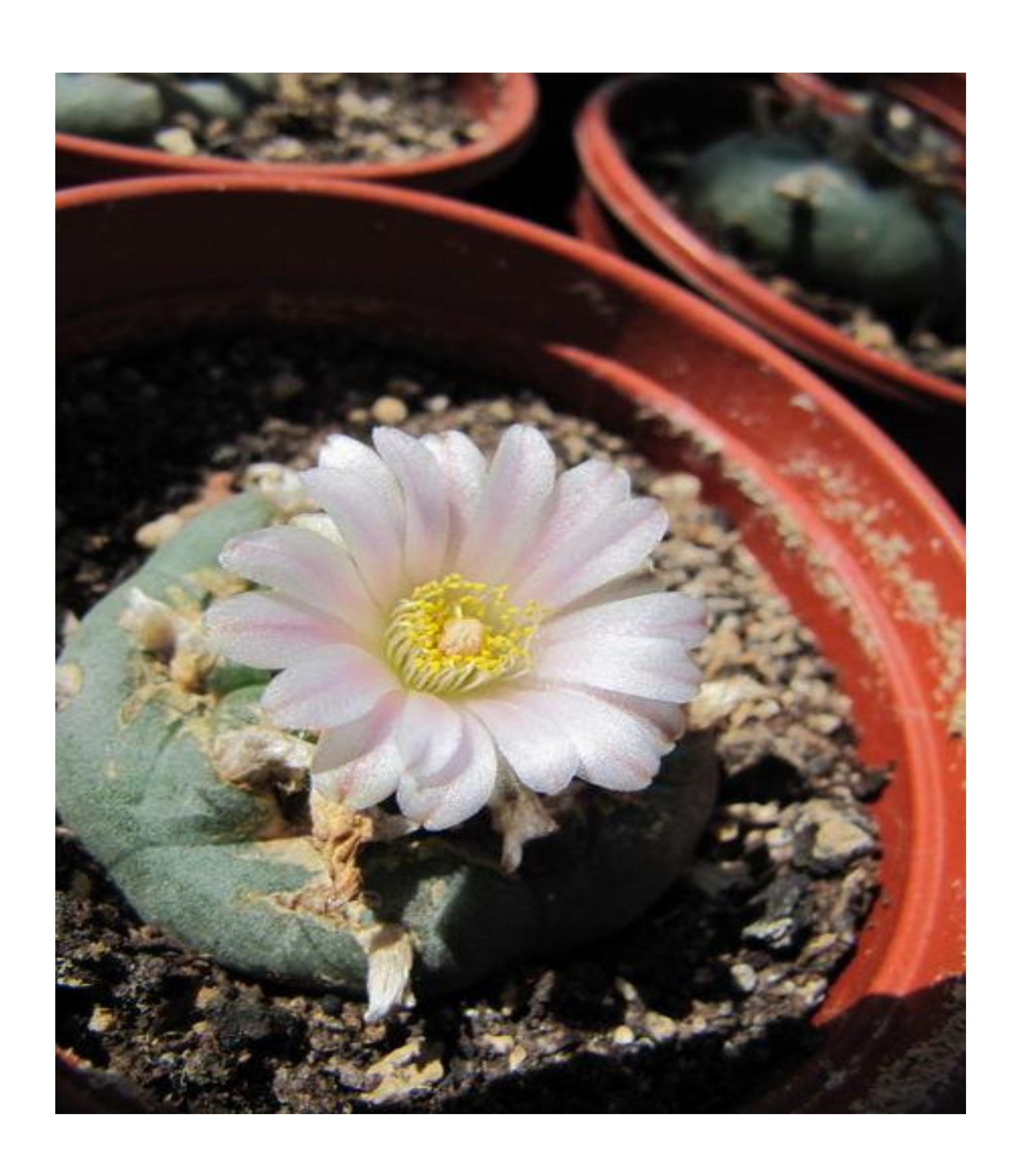



2
3
4





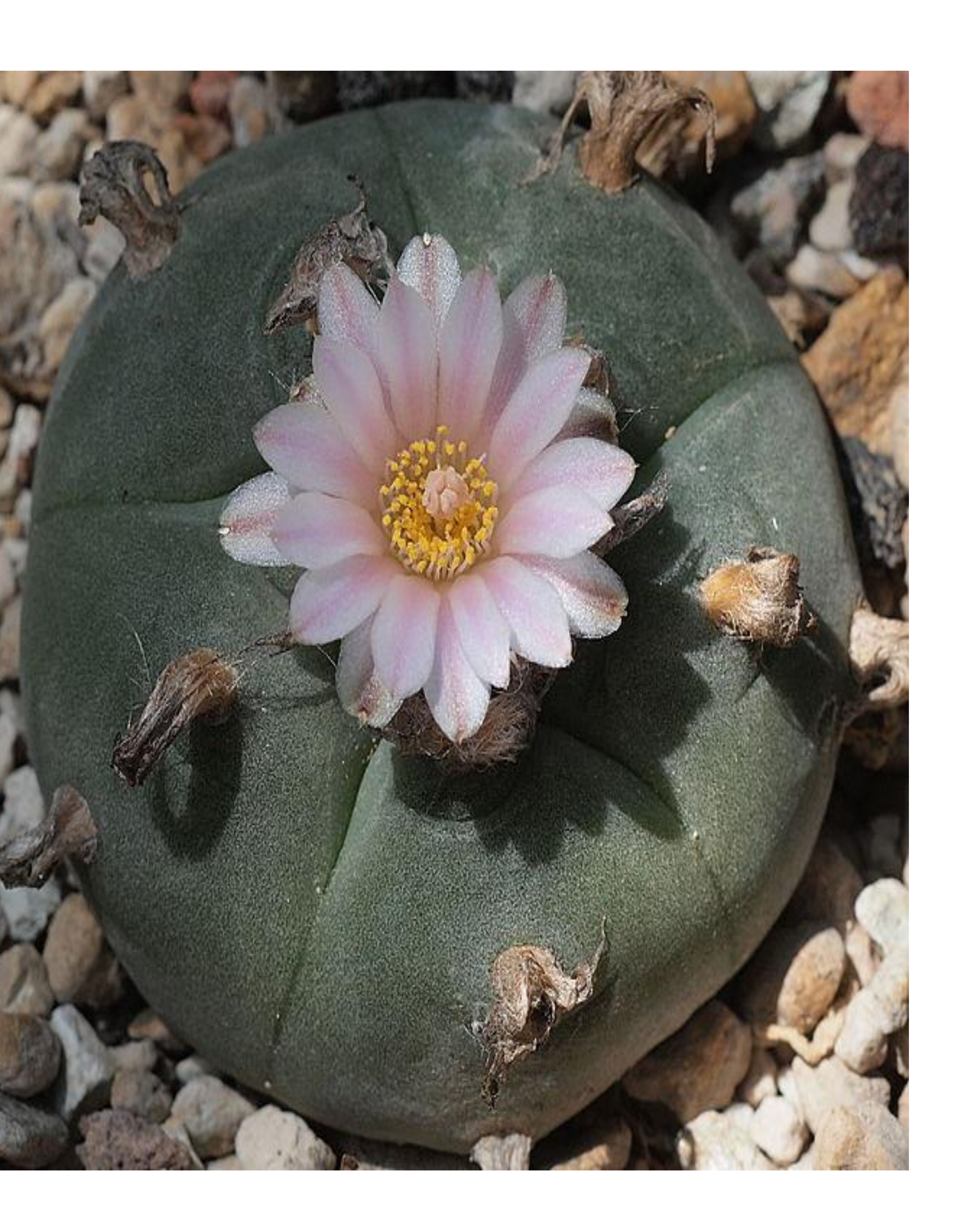
















□المركبات القلوانية : alkaloids هي عبارة عن جزيئاتٍ نتروجبنية عضوية nitrogenous organic moleculeو هذه المركبات تتميز بتأثيرها الدوائي pharmacologicalوقد اشتقت هذه الكلمة من كلمة قلوي alkaline و التي تشير إلى الأسس التي تحوي على النتروجين nitrogen-containing base وهي المركبات التي تطلق عليها اليوم تسمية الأمينات amine و يمكن استخراج هذه المركبات من النباتات و الفطور باستخدام الأحماض مثل حمض الليمون citric acid و حمض الماليبك

maleic acidو هذين الحمضين هما حمضين عضويين organic acids كما يمكن استخراج هذه المركبات باستخدام الأحماض غير العضوية.

تحوي على النتروجين organic compounds هيٍ مركباتٌ عضوية □Amines : الأمينات
و تمتلك المركبات الأمينية بنيةً شبيهةً ببنية الأمونيا.ammonia

تنقسم المركبات المخدرة إلى قسمين رئيسيين : القسم لأول هو المركبات المخدرة التي

تحتوي على النيتروجين , أما القسم الثاني فهو المركبات المخدرة التي لا تحتوي على
النيتروجين.

و المركبات المخدرة التي تحتوي على النيتروجين هي الأكثرشيوعاً , وكذلك فإن من

المركبات المخدرة ما يصنف كيميائياً كمخدراتٍ قلوية Alkoloids و هي مركبات

معقدة التركيب تحتوي على عنصر الهيدروجين و عنصر النيتروجين وعنصري

الكربون و الأوكسجين و قد دعيت المركبات المخدرة القلوية بهذا الاسم لأن تركيبها

الكيميائي ذو طبيعةٍ قلوية.

الداتوراDatura

ينتمي هذا النبات إلى عائلة ظل الليل النباتية Salancea وقد

استخدم هذا النبات في الهند و الصين منذ فجر التاريخ وهو النبات الذي ذكره الطبيب

المسلم ابن سينا Avicenna باسم Juzmathel في القرن الحادي عشر , والداتورة

نبات حولي يمكن أن يعيش لعام واحد و يمكن أن يعيش لأكثر من عام واحد

في البيئات الدافئة و أوراقه تشبه أوراق نبات الباذنجان أما أزهاره فهي أزهارٌ مزمارية

الشكل غالباً ما تكون بيضاء اللون ,و الأوراق مغطاة بأوبار و ذات رائحة شبيهة برائحة
أوراق نبات الليف أما كبسولات البذور ً فهي قنفذية الشكل.

المركبات الفعالة في نبات الداتورة هي مركبي الهوسيامين hossyamine و

السكوبلامين , scoplamine وهي مركبات قلوية ، كما يتم استخلاص مركباتٍ

أخرى من نبات الداتورة بكمياتٍ منخفضة كمركب الاتروبين atropine و مركب

النورسكوبلامين norscoplamine والميتيلويدينmeteloiden

في التجارب التي أجريتها على نبات الداتورا تبين لي بأنها تمتلك تأثيراً منوماً بالغ الشدة و الخطورة و لكنها لا تمتلك أي تأثيرٍ مسكر أو محدثٍ للهلوسة.

















□الأتروبين : Atropine هو عبارو عن تروبان قلويtropane alkaloid

يستخرج من نباتات ظل الليل القاتل deadly nightshade مثل نبات الأتروبا بيلادونا (Atropa belladonna)و هذه الكلمة مشتقةٌ من كلمة أتروبAtropos

و هي تشير وفقاً للمثيولوجيا الإغريقية إلى الأقدار الثلاثة التي تحدد كيف سيموت كل شخص..

داتورا سترامونيومDatura Stramonium

داتورا سترامونيوم : Datura Stramonium الموطن الرئيسي لهذا النبات هو أمريكا الجنوبية و هذا الصنف من الداتورة يستخدم في تحضير المستحضرات التي تسبب الهلوسة و التي تستخدم في طقوس البلوغ.












V.1
122. Solanaceae
492. Datura Stramonium L.
Gemeiner Stechapfel.

المستنقعات و المياه الضحلة و الأراضي الغدقة.



■داتورا سيرتاكيولا : Datura Seratocula هو نبات عصاري لحمي ينمو في المستنقعات و المياه الضحلة و الأراضي الغدقة.

■داتورا اينوكسيا : Datura Inoxia يقال بأن تعاطي جرعة كبيرة من خلاصة هذا النبات يؤدي إلى الجنون , و يستخدم هذا النبات كنباتٍ مخدر كما يستخدم كذلك لعلاج الجروح.

داتورا اينوكسياDatura Inoxia





البيلادوناbelladonna

□ظل الليل القاتل Deadly nightshade أو البيلادونا belladonna هي عبارةٌ عن شجيرة معمرة perennial shrub تنتمي لعائلة ظل الليلthe nightshade family موطنها شمال إفريقية و أوروبا و غرب آسيا و قد استوطنت هذه النباتات أمريكا الجنوبية وقد دعيت هذه النباتات بظل الليل لأنها لا تحتمل أشعة الشمس المباشرة.





هو أحد أقدم النباتات المخدرة



فطر الأمانيتا موسكاريا**Amanita muscaria**

هو أحد أقدم النباتات المخدرة

التي عرفها الإنسان , و ينمو هذا الفطر في الأجزاء الشمالية من العالمين القديم و
الجديد , وكان هذا الفطر يستخدم كمخدر في سيبيريا منذ القديم , علماً أن تركيب وفاعلية
المركبات المخدرة الفاعلة في هذا الفطر لا يتغير بعد طرحها من الجسد و لذلك فقد
كان سكان سيبيريا يشربون بول من تعاطى هذا المخدر.
يسبب تعاطي هذا النوع من المشروم إحساساً بالسعادة و تنميلاً في
الأطراف ورؤىً ملونة و رغبةً في الغناء و الر قص و حالة رؤية ضخامية (ماكروبسيا(
macropsiaأي رؤية الأشياء أكبر من حجمها الطبيعي.
ويذكر بعض المؤرخين أن الآريين الذين احتلوا الهند منذ آلا ف السنين كانوا يقدسون
هذا الفطر كما كانوا يتعاطونه في المناسبات الدينية , وقد ذكر هذا الفطر كذلك في الوثائق
الهندية الدينية القديمة , لكن علماء النبات لم يتمكنوا من التعرف على هذا الفطر على أرض
الواقع إلا منذ بضعة عقودٍ فقط.
وقد اكتشف حديثاً المركب الفعال في هذا الفطر وهو مركب الموسكيمولMuscimol
وقد سمي هذا المركب بهذا الاسم نسبةً إلى اسم الفطر " موسكاريا" بالطبع
كما وجدت في هذا الفطر مركباتٌ أقل تركيزاً كمركب الموسكازينmuscazine
علماً أن علماء النبات يعتقدون أن الموسكازين هو المركب الأكثر فعالية.
وثمة فطر آخر يتمتع بمزايا مخدرة وهو فطر الذبابFly agric mashroom
وقد دعي بهذا الاسم لأنه يقوم بجذب الذباب ومن ثم يصعقه بعد أن يحط عليه
حيث يتميز هذا الفطر بخواص مضادة للحشرات.
□ينمو هذا الفطر في القارة الأوروبية.

□الأمانيتا موسكاريا : amanita muscaria نوع من أنواع الفطر (المشروم - عيش الغراب) وهو ينتمي لمجموهة الفطور الدعامية basidiomycete mushroom و تدعى بعض نويعات هذا الصنف بفطر الذباب Fly Agaric أو الغاريقون السام. Toadstool

□الرؤية الضخامية : macropsia عبارةً عن حالة عصبية تؤثر على الإدراك البصري

visual perceptionعند الإنسان وفي هذه الحالة يرى المصاب الأشياء أكبر مما هي عليه في الواقع , وهذه الحالة هي حالةٌ معاكسة لما يدعى بحالة الرؤية المستصغرة micropsia. .

□مركب المسكيمول : Muscimol و يدعى كذلك بالأغارين agarin أو البانثيرين pantherine

يتم الحصول عليه من فطر الأمانيتا موسكاريا.Amanita muscaria















الحشيش - القنب الهندي - الماريغواناMarijuana

■الحشيش - القنب الهندي (الماريغوانا: Marijuana) ويدعى كذلك بالكيف Kif وهو نباتً ذو رائحةٍ قوية ينتمي
للجنس كانابيس Cannabis وهذا النبات ينتشر في معظم أجزاء الكرة الأرضية كما أنه أحد أقدم و أشهر النباتات المخدرة و هو عبارة عن نبات عشبي يمكن أن يصل ارتفاعه إلى أكثر من 15 قدماً ، والحشيش نبات منفصل الجنس أي أن هنالك أفراد مؤنثة و أفراد مذكرة منه , و النباتات المؤنثة أقوى من النباتات المذكرة.
ينتمي الحشيش أو الماريغوانا إلى عائلة الكاناباسيا Cannabaceae و أكثر أصناف هذا النبات قوةٍ وغنىً بالسموم المخدرة هو الصنف كانابيس ساتيفا. Cannabis sativa

الموطن الأصلي للماريغوانا هو آسيا الوسطى و كما ذكرنا سابقاً فإن النباتات المذكرة هشة ذات ساق رفيعة تحمل القليل من الأوراق أما النباتات المؤنثة فسوقها أثخن و أوراقها أكثر كثافةً و أكبر حجماً.
لقد عرف الحشيش منذ آلاف السنين في تركيا و مصر و ضفاف نهر الفولغا و استخدم في الطب الصيني و الطب الهندي ,وفي القرن الثالث عشر اشتهرت فرقة الحشاشين و هي فرقة كانت تنفذ الاغتيالات السياسية وكان زعماؤها يكافئون العناصر بمنحهم الحشيش الذي كانوا يتعاطوه في إحدى القلاع الواقعة في وسط الشرق الأوسط ومن اسم هذه الفرقة حشاشين Hashishins اشتقت الكلمة الانكليزيةassassin

ومعناها قاتل مأجور أو مرتزق كما اشتق منها كذلك الفعل الانكليزي

assassinateومعناه يغتال.

وهذا النبات يستخدم كذلك كمصدرٍ للألياف التي تستخدم في الصناعات النسيجية ويعرف بالقنب

الهندي , Hemps وقد كان الحشيش يستخدم في الولايات المتحدة

كعقارٍ طبي قبل العام 1930 وذلك لعلاج الهستيريا إلى أن اكتشفت أثاره المدمرة على

الجهاز العصبي.

من أهم المركبات الموجودة في نبات الحشيش أو الماريغوانا مركب حمض الكانا

بيد يوليك cannabidiolic acid ومركب الكانابينول cannabinol والكانابيديول

cannabidiolو الكانا بيكرومين cannabichromene أما أهم السموم المخدرة

الموجودة في هذا النبات فهي مركب باسم دلتا تيتراهايدروكانابينول(delta-9-tetrahydrocannabinol)l)

إن مركب التيترا هايدرو

كانوبينول هو مركب عضوي زيتي القوام وخال من النيتروجين و بذلك فإنه لا

ينتمي للمخدرات القلوية بل ينتمي لمشتقات التيربين. terpenes

يصنع من نبات الحشيش ماندعوه باللغة العامية بالبنج , Bhang ومن الجدير بالذكر

أن المركبات الكيميائية التي تستخلص من هذا النبات لا تتسم بالثبات فحمض

الكانوبيديوليك يتحول مع الزمن إلى تترا هايدرو كانوبينولز ومن ثم يتحول مجدداً

إلى مركب الكانوبينول و تزداد سرعة التحول كلما ارتفعت حرارة الوسط.

يؤدي تعاطي الحشيش إلى الهلوسة وفقدان الإحساس بالزمن , كما تخطر للمتعاطي

الكثير من الصور والأفكار المتضاربة , كما تزداد حدة السمع لدى المتعاطي بشكلٍ

مبالغ فيه ويمكن أن يحدث للمتعاطي تقلب سريع في المزاج فتنقلب السعادة و السرور

إلى كآبةٍ ويأسٍ شديدين وخوف من الموت وذلك لأن الحشيش يمتلك خواص مهيجة وخواص مثبطة في الوقت ذاته.

□النوع النباتي كانبيس) Cannabis القنب) : هو أحد أنواع النباتات المزهرة flowering plantمن المعتقد بأن موطنه الأصلي هو الهيمالايا وهذا النوع النباتي يعرف باسم القنب

hemp, ,أما الحشيش المخدر فهو عبارة عن الأزهار الجافة لنبات الماريغوانا (marijuana),

أو الحشيش. ,(hashish)

□كانابيس ساتيفا :Cannabis sativa وهي عبارة عن عشبة حوليةannual herb

ثنائية الجنس (ثنائية المسكن. dioecious)

□مركب الكانابينول cannabinol : CBN وهو عبارة عن كانابينويد غير فعالٍ نفسياً

non-psychoactive cannabinoidيوجد في نباتات القنب من الصنف كانابيس ساتيفا

Cannabis sativaوهذا المركب هو ناتج أكسدة مركب التيتراهايدروكانابينول

tetrahydrocannabinol (THC) .

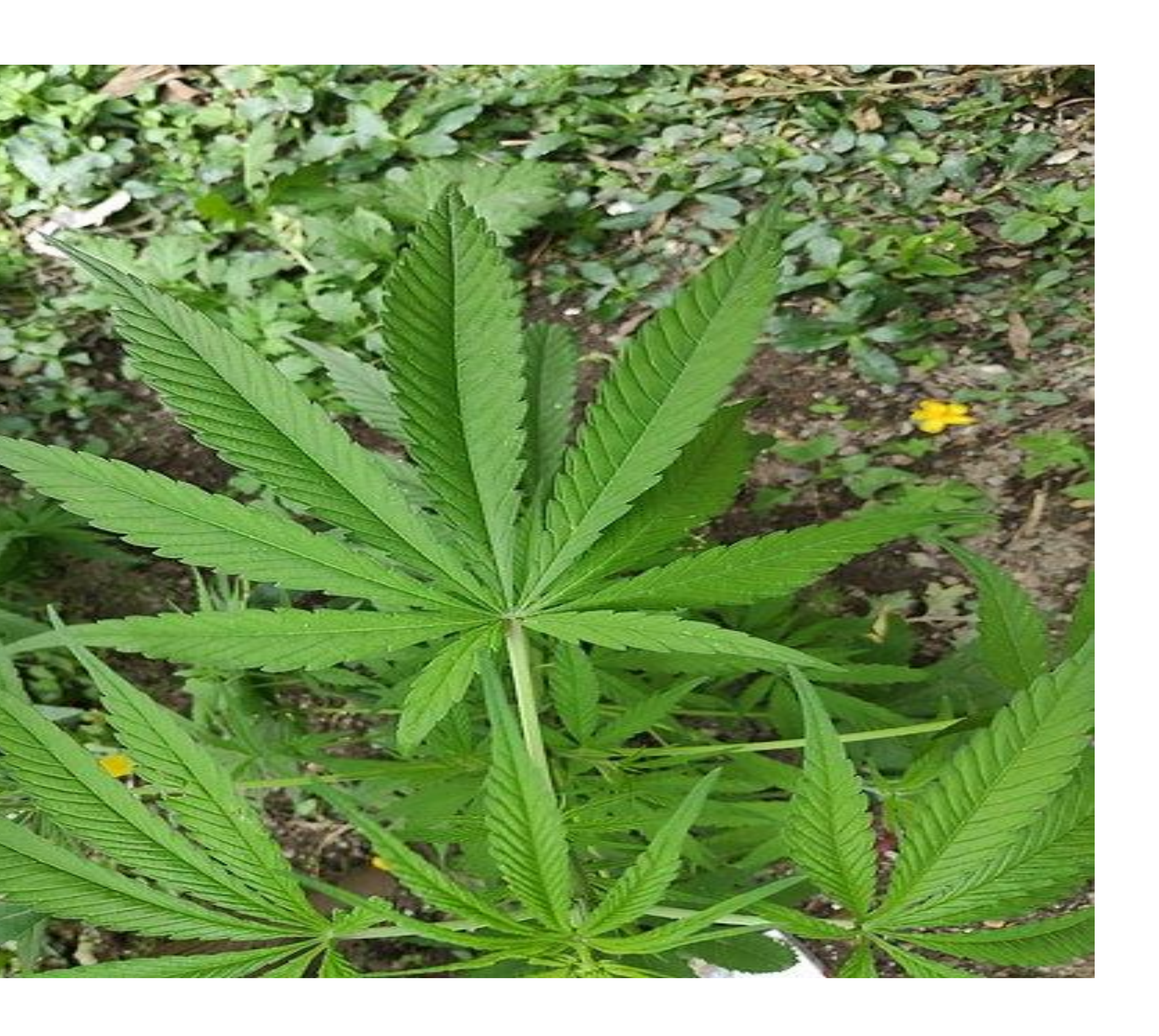
□مركب التيتراهيدروكانابينول : Tetrahydrocannabinol و يعرف هذا المركب كذلك باسم دلتا تيتراهايدروكانابينول , ,(delta-9-tetrahydrocannabinol) كما يعرف باسم الدرونابينول dronabinol وهو المركب الأشد فاعلية في نبات الحشيش أو الماريغوانا كانابيس ساتيفا Cannabis sativa و قد تم عزل هذا المركب لأول مرة في العام 1964 في معهد ويزمان للعلوم) The Weizmann Institute of Science في فلسطين و يعرف هذا المركب اختصاراً باسم THC و يمتلك هذا المركب قابليةٍ منخفضة للانحلال في الماء و لكنه يمتاز بقدرةٍ عالية على الانحلال في المذيبات العضوية مثل الإيثانول ethanol و الهيكسان hexane.

□التيربين : terpenes هو مركبٌ تنتجه العديد من النباتات و على الأخص المخروطيات

conifersو هذا المركب هو المكون الرئيسي للراتنج resin .















XXII, 3. 43. Cannabinaceae.
182. Cannabis sativa L.
Hanf.

سافورا سيكاند فلورا Sophora secundiflora

شجرة تنتمي للعائلة القرنية يحضر من بذورها شراب مخدر يؤدي تناول جرعةٍ مفرطةٍ منه إلى الموت و تحتوي بذور هذه الشجرة على مركب السيتوسين cytosineوهو مركبٌ قلوي شديد السمية.

الاسم الشائع : غار تكساس الجبلي.Texas mountain laurel

و هذا النبات عبارة عن شجيرة أو شجرة صغيرة و كل ورقةٍ من أوراقها تتألف من عدة وريقات leaflets ذات نهاياتٍ دائرية الشكل – أما الأزهار فهي زرقاء اللون و عطرة الرائحة أما البذور فهي شديدة السمية.

و شجرة السافورا هي شجيرةٌ تزيينية مقاومةٌ للجفاف drought-tolerant بطيئة النمو موطنها الأصلي تكساس و نيو مكسيكو في الولايات المتحدة.

بذور هذه الشجيرة شديدة السمية نظراً لاحتوائها على نسبٍ عالية من مركب السيتوسين cytosineأو السافورين sophorine السام.

شجيرة السافورا سيكانديفلورا هي بالطبع شجيرةٌ معمرة Perennial دائمة الخضرة Evergreenأوراقها متبادلة Alternate ريشية Pinnate أزهارها ثنائية الجنس Bisexual

أما الثمار فهي عبارةٌ عن قرون بذرية.Seedpods

تفضل هذه الشجيرة التربة القلوية Alkaline التي يبلغ قيدها الهيدروجيني(pH>7.2)

ولذلك فإنها تجود في الترب الكلسية و تمتاز بمقاومتها العالية للجفاف.

الاستخدامات الطبية : تسحق القرون البذرية لهذا النبات و تغلى بالماء و بعد تبريد الخلاصة تستخدم موضعياً على شكل قطرة في علاج آلام الأذن.

كما يتميز هذا النبات بخواص محدثة للهلوسة hallucinogenic نظراً لاحتواء بذوره على نسبٍ عاليةٍ من السيتيستين القلوي alkaloid cytosine أو السوفورين sophorine وهو مركبٌ شديد السمية شبيهٌ بالنيكوتينnicotine

تتم زراعة بذور هذه الشجيرة في الربيع بعد تعفير البذور بمبيد فطرياتٍ عام general fungicideوذلك منعاً لحدوث الإصابات الفطرية fungal infection و يمكن زراعة هذه الشجيرة كذلك عن طريق القصاصات. Cuttings

وفي أول عامين من حياتها تكون بادرات هذه الشجيرة بطيئة النمو.

لا تحتمل هذه الشجيرة النقل من مكانٍ لآخر نظراً لجذرها الوتدي deep taproot الذي يتعمق في التربة مما يزيد من صعوبةٍ استخراج الجذر من التربة.

تبقى القرون البذرية لهذه الشجيرة معلقة ً بالشجيرة طيلة الشتاء حيث تتساقط منها البذور في الموسم التالي.

يتم جمع البذور بعد أن تبدأ القرون البذرية في الجفاف و بعد أن يتحول لون البذور إلى اللون الأحمر.















إرثرينا امريكانا: Erthrina Amricana

شجرة المرجانcoral tree

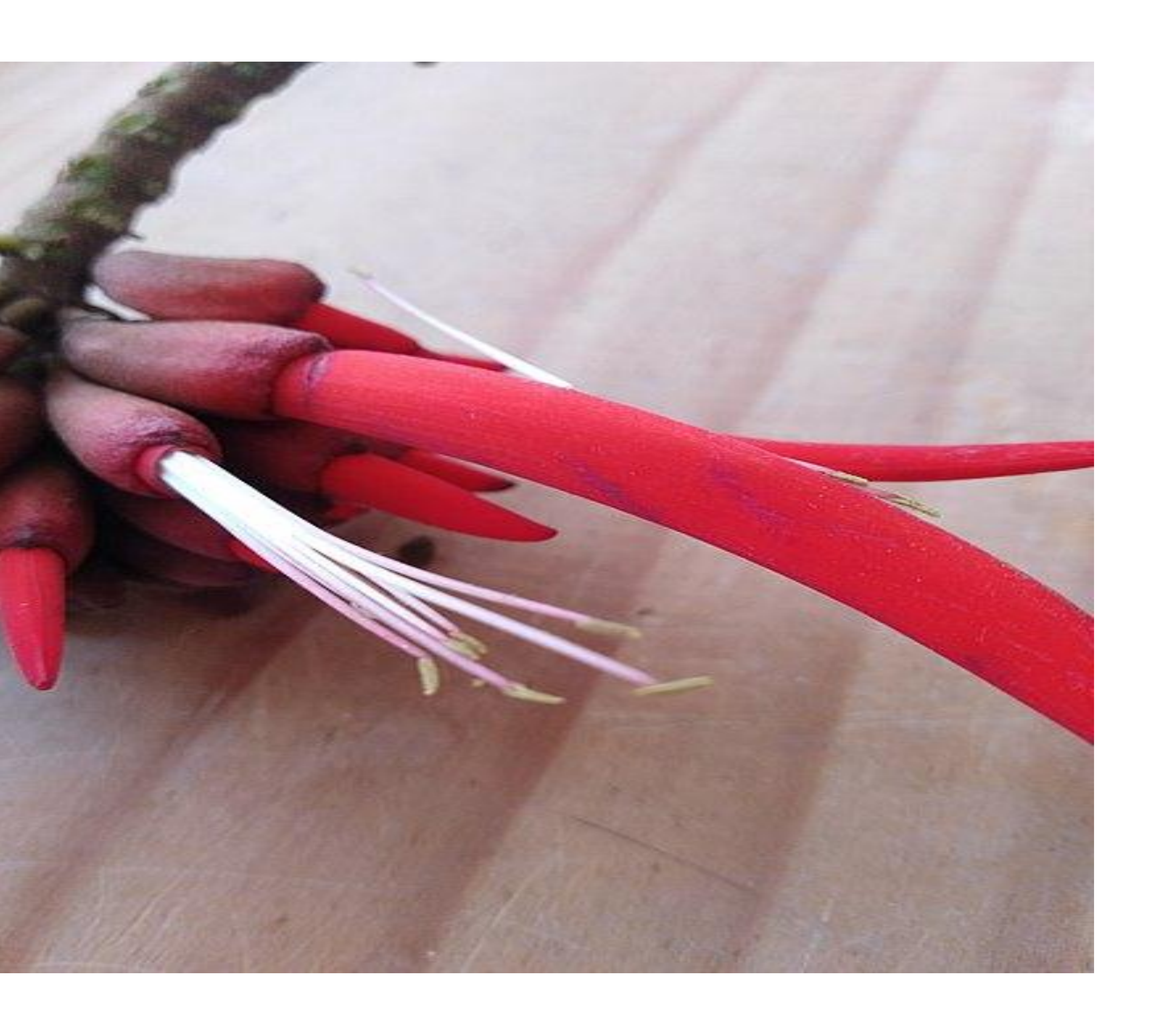
الموطن : المكسيك.

العائلة النباتية : العائلة القرنيةFabaceae

شجرةٌ من الفصيلة القرنية ذات أزهارٍ حمراء تشبه الخناجر (خنجرية الشكل) تنمو في المكسيك و يستخرج من بعض أصناف هذه الشجرة مركبٌ قلويٌ سام يدعى ايزوكوينولين isoquinolineوهذا المركب شبيه بالمركب الذي يستخدمه الهنود في تسميم السهام علماً أن جميع أجزاء هذه الشجرة باستثناء أزهارها سامة.

يصنع من بذور هذه الشجرة في المكسيك سمٌ للجرذان و كذلك فإن اللحاء يتميز بسميته الشديدة.

تحتمل هذه الشجرة الجفاف و الصقيع.







رينكوسياRhynchosia

:شجرة مخدرة من العائلة القرنيةthe Fabaceae family

و يضم هذا النبات عدداً كبيراً من الأصناف ومن ضمنها نبات السنا أو السنامكي Senna .



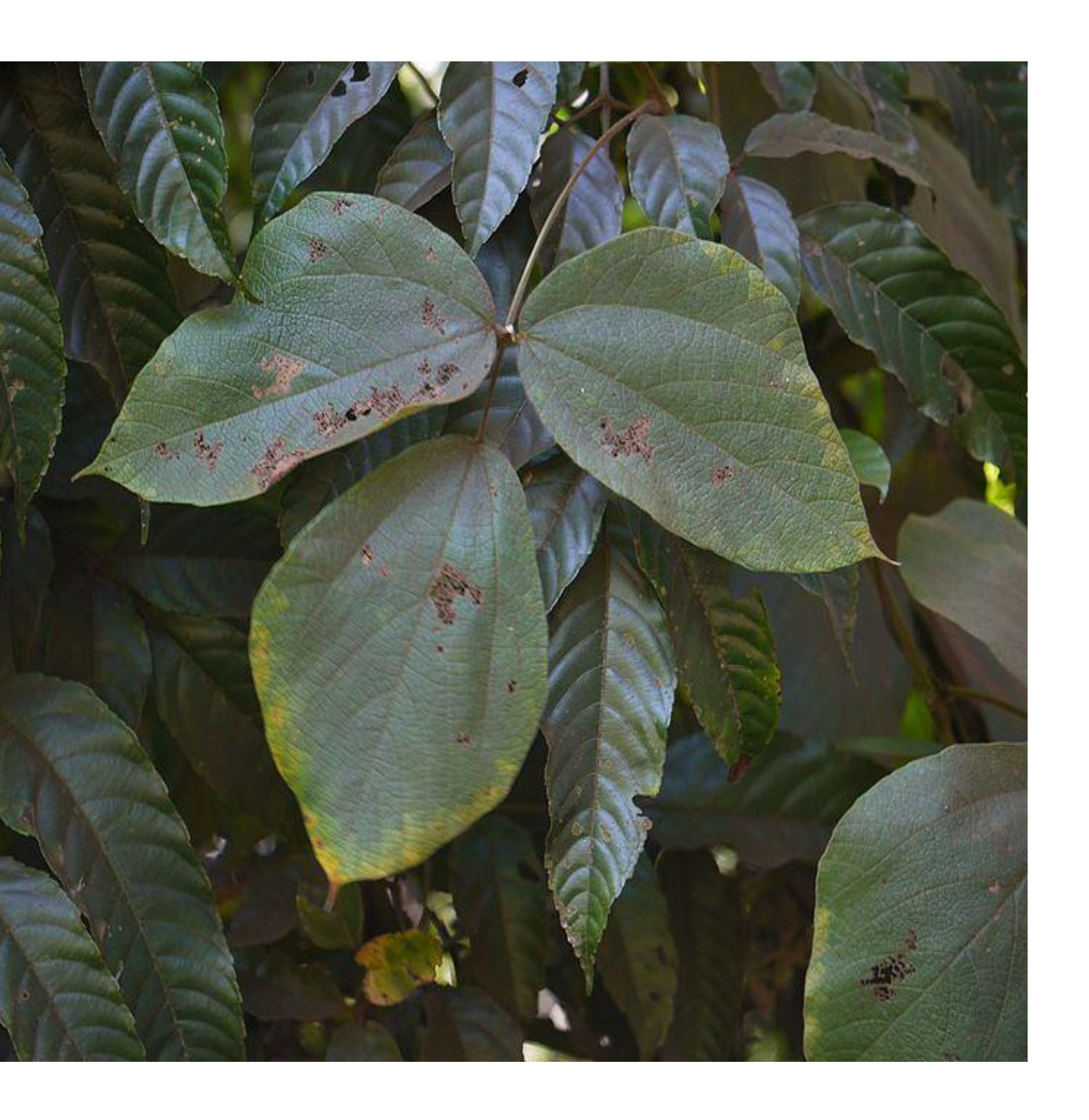





1 cm









مركبات البيتا-كاروتين beta-carotene هي مركباتُ مصاوغة isomer لمركب الكاروتين carotene و نجد هذه المركبات في الخضراوات و الفواكه ذات اللون الأخضر العميق أو الأصفر العميق.

المركب المصاوغ isomer لمركبٍ آخر : هو مركبٌ يمتلك الوزن الجزيئي molecular weight ذاته لمركبٍ آخر غير ترتيب ذراته يكون مختلفاً عن ترتيب رات الجزيء الآخر.

نعناع تركستان: Turkestan mint

واسمه العلمي. Lagochilus inebrians

الأسماء الشائعة : النعناع المسكر. inebriating mint, intoxicating mint

نعناع تركستان. Turkistan mint

ينتمي هذا النبات إلى عائلة النعناع. the mint family Labiatae.

الانتشار الطبيعي في سمرقند Samarkand و بخارى Bukhara في أوزبكستان كما ينتشر كذلك في تركمانستان و طاجيكستان في المناطق شبه الجافة.

بالإضافة إلى استخدامات هذا النبات كمخدر فإن هذا النبات ذو خواص قابضة مرقئة

Styptic .

تجمع الأوراق و الأزهار في موسم الإزهار و تجفف في الظل وقد تستخدم

هذه الأوراق لعلاج الأمراض الجلدية و الاضطرابات العصبية و تستخدم كذلك لإيقاف النزوف كما يستخلص من نعنع تركمانستان مركب يدعى لاغوتشيلين Lagochiline


Lagochilus inebrians
flower, enlarged
habit
flowering branch
leaf forms
seeds, enlarged
42


Lagochilus inebrians
"MENTHE DU TURKESTAN"
www.ethnoplants.com






by Wandjina Gardens © Erowid.org

نعناع تركستان ,Turkistan mint

النعناع المسكر inebriating mint

intoxicating mint

لوغوتشيلوس إنيبيريانوس

Lagochilus inebrians

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الشفوية Lamiaceae -عائلة النعناع the mint family

الاسم الثنائي لوغوتشيلوس إنيبيريانوس *Lagochilus inebrians*

أصل التسمية : كلمة لوغوتشيلوس ***Lagochilus*** ***تتألف من كلمتين إغريقيتين تعنيان شفة الأرنب أو وجنة الأرنب أما كلمة إنيبيريانس*** *inebrians فهي كذلك كلمة إغريقية تعني المسكر و بذلك فإن الاسم العلمي لهذا النبات أي*

لوغوتشيلوس إنيبيريانوس يعني : شفة الأرنب المسكرة.

دعي هذا النبات بشفة الأرنب نسبةً إلى شفة الزهرة العلوية أو تويج الزهرة .

الموطن : سمرقند Samarkand و بخارى Bukhara في أوزبكستان كما نجد هذا النبات في طاجيكستان و تركمانستان .

نعناع تركستان عبارة عن شجيرة صغيرة معمرة ذات جذعٍ خشبي أوراقها متقابلة و مغطاةٌ بالزغب و كذلك فإن كأس الزهرة Calyx مغطى بالزغب.

يحتوي هذذا النبات على مركبات قابضة .

.

الآياهوسكا Ayahuasca

نباتٌ متسلق موطنه الأصلي أمريكا الجنوبية , وينتمي

هذا النبات إلى العائلة المالبياسية Malpighiaceae ويصنع من لحاء هذا

النبات شرابٌ مخدر يدعى دوبا Dopa

يؤدي تعاطي مستحضر الآياهوسكا إلى حدوث الهلاوس البصرية و الرغبة في الرقص

على طريقة القبائل البدائية (الرقصة التي يرقصونها حول الأسرى وحول

جثث ضحاياهم) وينتهي الأمر باستغراق المتعاطي في النوم العميق , وتستخدم

مستحضرات الآياهوسكا في طقوس البلوغ التي تحدثنا عنها سابقاً , و يعتقد كهنة

الهنود أن مايراه ويسمعه الإنسان الذي لم يتعاطى الآياهوسكا وغيره من المستحضرات

المخدرة هو محض خيال , أما ما يراه و يسمعه بعد تعاطي هذه

المستحضرات فهو عين الحقيقة.

تستخلص من نبات الآياهوسكا عدة مركبات مثل الهارمين harmine و الهارمالين

harmaline والتيترا هايدرو هارمين. tetrahydroharmine

□الهارمين هو مركبٌ قلويٌ موجودٌ بتراكيز عالية في النبات , أما مركبي الهارملين و

التيترا هايدرو هارمين فيوجدان بتراكيز أقل وهما كذلك من المركبات القلوية.

ويطلق في بعض الأحيان اسم تيليباثين telepathine على المركبات الفعالة في هذا النبات وهذه التسمية مشتقة من كلمة telepathy ومعناها" التخاطر عن بعد "
وفي هذا إشارة لاستخدام الكهنة لهذا النبات للاتصال بالعوالم الأخرى والتنبؤ بالمستقبل.

الآياهوسكا Ayahuasca

يشير مصطلح الآياهوسكا إل نباتٍ معترش liana تعرف باسم البانيستيريوبسيس كابي *Banisteriopsis caapi* كما يشير هذا المصطلح إلى الشراب المسكر الذي يتم تحضيره من هذا النبات .

أصل التسمية : كلمة آيا تعني الروح كما أنها تعني كذلك الميت أما كلمة هوسكا أو واسكا فإنها تعني الحبل أو النبات المعترش و بذلك يصبح معنى هذه الكلمة : معترشة الروح أو معترشة الموتى .

مدة التأثير : تفقد الآيا هوسكا الإنسان وعيه لمدة تقل عن ست ساعات و تبدأ آثار المادة المخدرة بعد نصف ساعة من التعاطي و تصل المادة المخدرة إلى ذروة تأثيرها بعد ساعتين من تعاطي خلاصة هذا النبات.

تحذير : تمتلك الآياهوسكا تأثيراً وعائياً قلبياً cardiovascular حيث أنها تؤدي إلى إحداث تسارعٍ في ضربات القلب و ارتفاعٍ انبساطي diastolic في ضغط الدم.

تؤدي الآياهوسكا إلى إحداث هلاوس سمعية و بصرية عند المتعاطي كما تحث شعوراً بالبهجة أو الخوف عند المتعاطي .

يمكن أن تحدث الآياهوسكا نوباتٍ حادة من الإقياء و الإسهال عند المتعاطي.

تعزى خواص الآياهوسكا إلى مركب الديميثيل تريبتامين dimethyltryptamine .

مركب **الديميثيل تريبتامين** dimethyltryptamine و الذي يعرف اختصاراً بالرمز **DMT**
عبارة عن إندول indole يشبه في تركيبه الناقل العصبي السيروتونين

neurotransmitter serotonin الذي ينتجه الجسم البشري بمقادير ضئيلةً جداً.

نجد هذا المركب في نباتاتٍ أخرى مثل شجرة اليوبو **Yopo** و **اسمها العلمي أنادينانثيرا بيريغرينا** *Anadenanthera peregrina* *وهي شجرة جنوب أمريكية تحوي أوراقها و بذورها و لحائها على مركب الديميثيل تريبتامين وقد درجت العادة عند السكان الأصليين على تدخين بذور هذه الشجرة.*

تعتبر بذور نبات السذاب السوري Syrian rue مصدراً لمثبط الأكسيداز أحادي الأمين MAOI و بلك فإن بذور السذاب السوري تعتبر بمثابة بديل للآياهوسكا.

مثبطات الأكسيداز أحادي الأمين MAOI عبارة عن مجموعة من العقاقير المضادة للاكتئاب antidepressant drugs تقوم بتثبيط الأكسيداز أحادي الأمين monoamine oxidase في الدماغ و بذلك فإنها تمكن أحادي الأمين monoamines من التراكم في الدماغ.

توصف مثبطات الأكسيداز أحادي الأمين في علاج الكآبة depression و بشكل خاص في علاج الاكتئاب اللانمطي atypical depression و خصوصاً عند فشل مضادات الاكتئاب الأخرى , كما يوصف هذا المركب لمساعدة المدخنين على ترك التدخين.

نظراً للآثار الجانبية و التداخلات الغذائية و الدوائية التي تحدثها هذه المركبات فإنه يستعاض عنها بمضادات الاكتئاب الثلاثية الحلقة tricyclic antidepressants و مثبطات استرداد السيروتونين الانتقائية selective serotonin reuptake inhibitors.

ومن النباتات الأخرى التي تستخدم بديلاً عن الآيياهوسكا نبات الميموزا هوستيليس *Mimosa hostilis الغني بمركب*

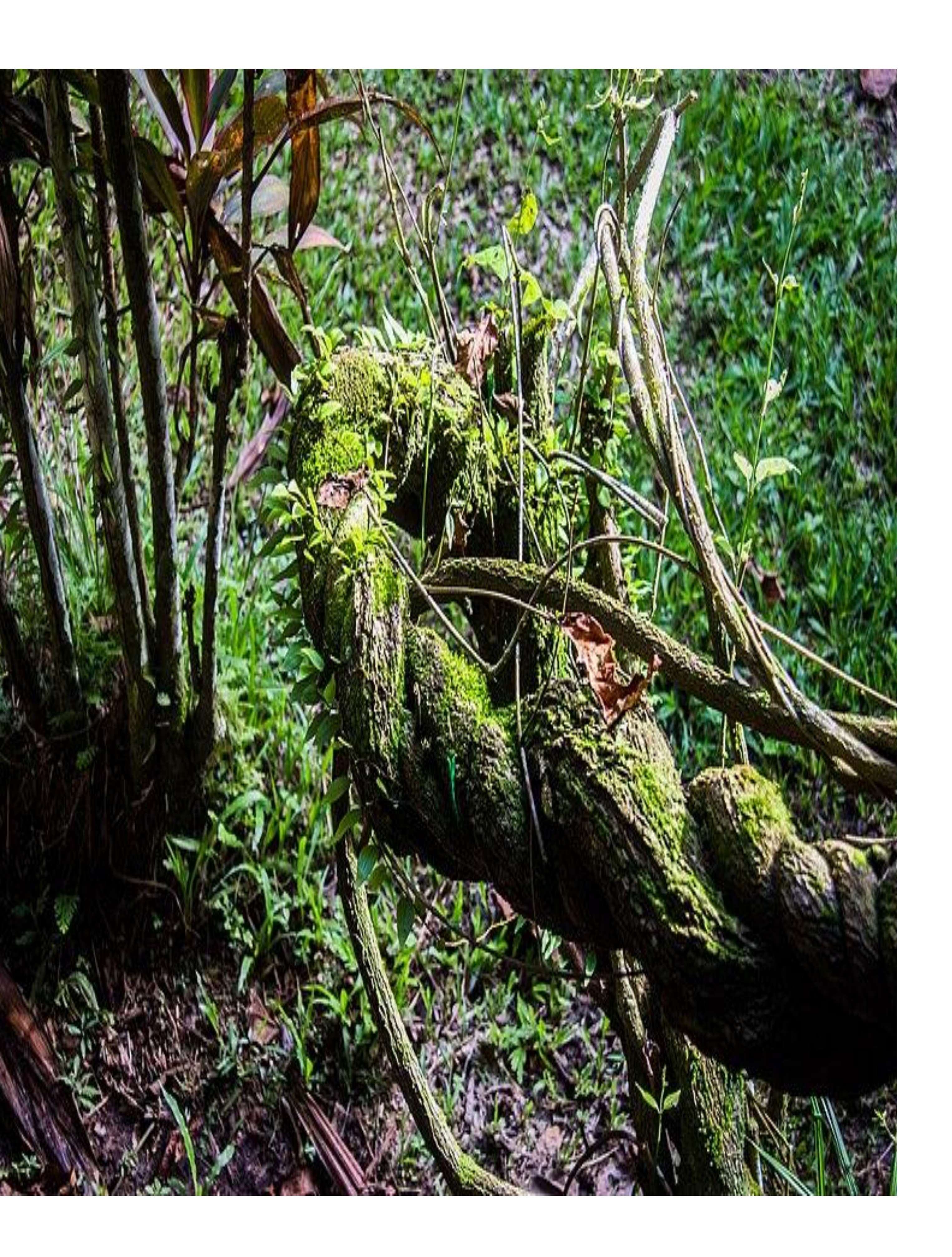
الديميثيل تريبتامين **DMT** .

تؤثر مركبات الآياهوسكا بشكلٍ رئيسي على القشرة البصرية visual cortex في الدماغ .
وفقاً للدراسات الحديثة فإن نشاط القشرة البصرية يتضائل بشكلٍ واضح عندما يغلق الإنسان عينيه نظراً لغياب المدخلات البصرية غير أن نشاط القشرة البصرية لا يتضائل عند إغلاق العينين عند تعاطي الآياهوسكا.

يؤدي الإفراط في تعاطي الآياهوسكا إلى الإصابة بمايعرف بمتلازمة السيروتونين serotonin syndrome .

تحوي الآياهوسكا كذلك على مركب الهارمالا القلواني harmala alkaloids .

يحرم القانون الفيدرالي الأمريكي حيازة و استهلاك مركب **الديميثيل تريبتامين**
DMT dimethyltryptamine



الميثيستيكا : Methystica نبات متسلق ينتمي للعائلة النباتيةMalpighioceae

والموطن الأصلي لهذا النبات في غابات الأمازون و يحوي مركباتٍ قلوانية alkaloids مخدرة.

الكورياريا ثيميفوليا(Coriaria thymifolia)

نبتة الحبر ink plant

الكورياريا ثيميفوليا : (Coriaria thymifolia) عشبة تتميز بسميتها الشديدة للمواشي.

تنمو هذه العشبة في أمريكا الجنوبية وتدعى كذلك بالشانشي Shanshi

تحوي ثمار هذه العشبة على مركباتٍ تسبب الهلوسة و تمنح المتعاطي شعوراً بأنه

يطير في الفضاء وتنتمي هذه العشبة لجنس الكورياريا Coriaria

النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الكورياسية Coriariaceae –عائلة الكورياريا.

النوع النباتي : كورياريا *Coriaria*.

الصنف : ثيميفوليا C. thymifolia

الاسم الثنائي : كورياريا ثيميفوليا Coriaria thymifolia

الانتشار الطبيعي : الأمريكيتين و جزر المحيط الهادي.

أزهار هذا النبات زرقاء قاتمة أما ثماره فإنها سامة للماشية .

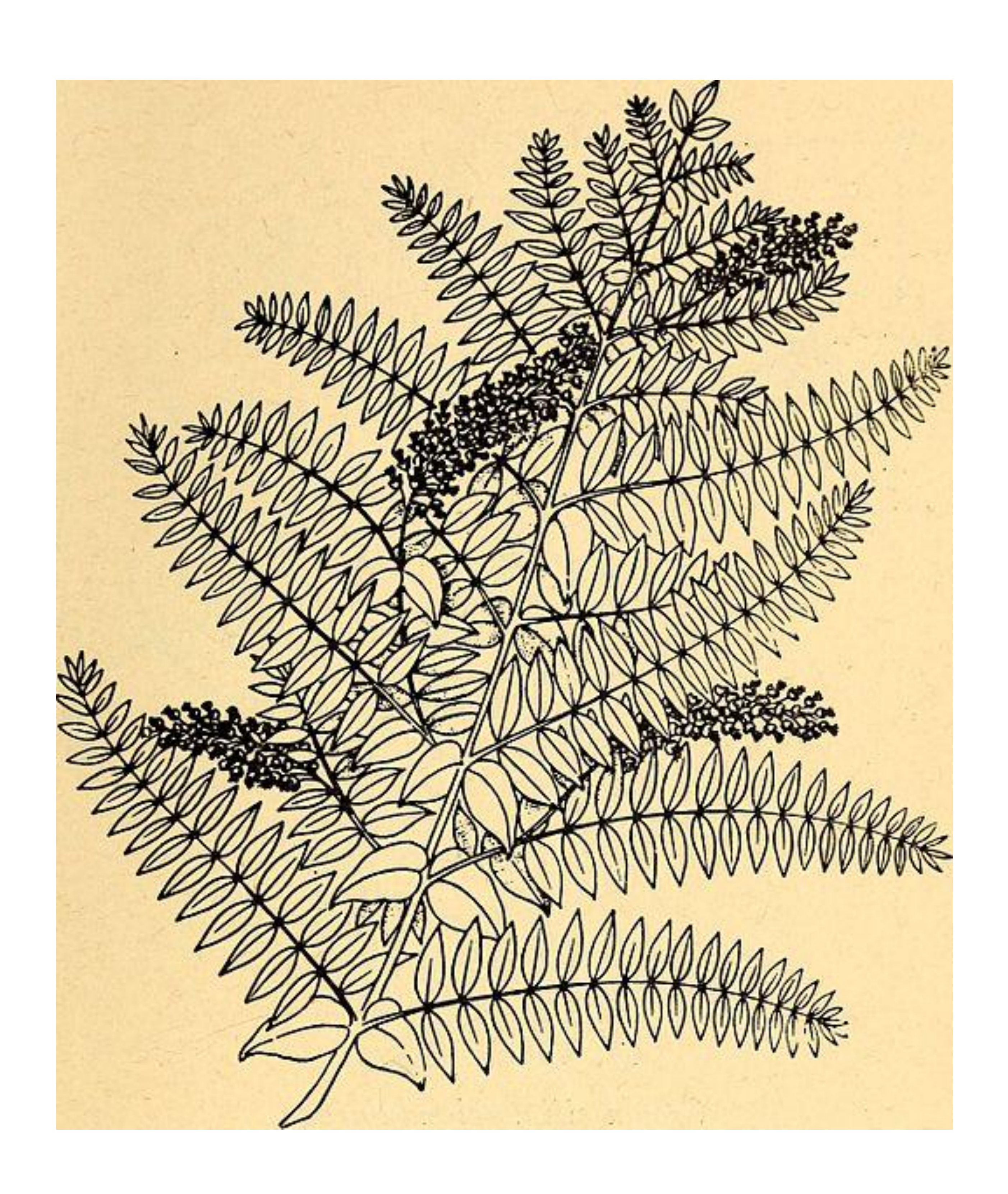
يمتلك نبات الكورياريا خواص محدثة للهلوسة hallucinogenic و الهذيان deliriant كما أنه يمنح المتعاطي إحساساً بالطيران sensation of flight و من الممكن أن يتسبب هذا النبات في إحداث اختلاجاتٍ convulsions عنيفة عند المتعاطي و حتى ساعة إعداد هذا الكتاب لايعرف على وجه التحديد المركب الفعال الموجود في هذا النبات المحدث لهذه الأحاسيس و الأعراض.

تستخدم ثمار الكورياريا التي تتميز بلونها الأزرق القاتم في صناعة نوعٍ من الحبر .

في حال تسمم الماشية بهذا النبات تعطى النشادر أي كربونات الأمونيوم ammonium carbonate أو أي مركبٍ قلوي alkalies متوفر.

النشادر –كربونات الأمونيوم Ammonium carbonate

كان يتم الحصول على النشادر عن طريق إجراء عملية التقطير الجاف dry distillation للمواد العضوية النتروجينية مثل الشعر و القرون و البول المتحلل .



□الشانشي : Shanshi الكوريايا ثيميفوليا (Coriaria thymifolia) نباتٌ ينمو في شمال الإنديز ذو ثمار ذات تأثيرٍ محدثٍ للهلوسة hallucinogenic

السذاب السوري Syrian Rue -الحرمل Harmal

الإسفند

□السذاب السوري Syrian Rue –الحرمل Harmal واسمها العلمي بيغانوم هارمالا Peganum harmalaوهي عشبةٌ تنمو في حوض المتوسط و آسيا تستخدم بذورها كإحدى أنواع التوابل

و تحتوي بذورها على مركباتٍ مخدرة ذات طبيعةٍ قلوية كالهارمينharmine

والهارمالين harmaline

□الهارمالا : Harmala و يعرف كذلك باسم التيليباثين Telepathine و البانيستيرين Banisterineو يوجد هذا المركب في بذور نبات الحرملHarmal

الشرق أوسطي Peganum harmala و الذي يعرف كذلك باسم السذاب السوري

, Syrian Rueوقد اشتق اسم هذا المركب من اسم النبات (الحرمل) , ويوجد هذا المركب في بذور نبات الحرمل بتركيز 3% تقريباً , كما يوجد هذا المركب في النبات المعترش

بانيستيريوبسيس كابي Banisteriopsis caapi و لكن بتراكيز أقل.

الحرمل **Harmal : بيغانوم هارمالا (*Peganum harmala*) نباتٌ يتبع العائلة النيتراريـاسية** Nitrariaceae موطنه المنطقة الممتدة ما بين شرق حوض

المتوسط و شرقي الهند – يدعى نبات الحرمل بالسذاب السوري Syrian Rue غير أنه لا توجد أي صلة قربى ما بين نبات الحرمل و نبات السذاب *Ruta* حيث *ينتمي نبات السذاب للعائلة السذابية* Rutaceae.

يستخدم نبات الحرمل كبديل عن الآياهوسكا كما يوضع نبات الحرمل المجفف في تركيا في المنازل و السيارات للحماية من الحسد evil eye.

الحرملا **Harmala أو التيليباثين Telepathine أو البانتيستيرين Banisterine هي تسميةٌ تطلق على مجموعةٍ واسعة من مركبات البيتا كاربولين** beta-carbolines التي نجدها بشكلٍ طبيعي في المملكة النباتية ومن هذه المركبات الهارمين harmine و الهارمالين (الحرملين) harmaline و سواها و تتميز مركبات الحرملا بأنها مركباتٌ قلوانية alkaloids و أنها مثبطة للأكسيداز أحادي الأمين monoamine oxidase inhibitors

كما أنها مضادة للسيروتونين serotonin antagonists و كذلك فإنها مركباتٌ منبهة للجملة العصبية CNS.

تصنيف نبات الحرمل:

نباتٌ وعائيTracheophytes

من مغلفات البذور Angiosperms

من ثنائيات الفلقة Eudicots

رتبة السبيندالبس Sapindales

العائلة النيتراريياسية Nitrariaceae

النوع النباتي : بيغانوم Peganum.

الصنف : بيغانوم هارمالا *P. harmala*.

الأسماء الشائعة : السذاب البري – السذاب السوري- السذاب الإفريقي- الإسفاند esfand .

نبات الحرمل نباتٌ صحراوي ينمو في البوادي و الصحارى وهو نباتٌ مقاومٌ للتملح و لذلك فإننا نجده في التربة المالحة saline soils في بوادي حوض المتوسط .

دعي نبات الحرمل بنبات السذاب السوري نظراً للشبه بين هذين النباتين علماً أنه لا تجمع بينهما أية صلة قربى .

يحوي نبات الحرمل على مركباتٍ قلوانية alkaloids محدثة للهلوسة hallucinogenic و يرجع ذلك إلى أن هذا النبات ذو خواص مثبطة للأكسيداز أحادي الأمين monoamine oxidase inhibitor و لهذا السبب فإن خلاصة هذا النبات تسوق في الغرب كعقارٍ ترفيهي recreational drug ضمن ما يدعى هناك بالعلاج بالترفيه recreational .

نبات الحرمل عبارة عن عشبة معمرة ذات أصلٍ معمر suffrutescent و براعم تحت أرضية ساكنة مقاومة للعوامل المنافية للحياة hemicryptophyte هي العوامل التي نجدها في بوادي و صحارى الشرق الأوسط كالجفاف و التملح و الرعي الجائر_ علماً أن نبات الحرمل من النباتات السامة للماشية.

خلال فصل الشتاء القارص البرودة السائد في منطقة الشرق الأوسط تموت الأجزاء الهوائية من نبات الحرمل و عند مقدم الربيع يقوم الأصل الخشبي التحت أرضي بالنمو مجدداً و بشكل عام فإن ارتفاع هذا النبات أقل من متر واحد بل إنه نادراً ما يجاوز في ارتفاعه النصف متر - أفرع هذا النبات عذقية الشكلcorymbose .

يتميز نبات الحرمل برائحة غير مستحبة عن سحق أوراقه كما أن مذاقه سيءٌ للغاية .

نبات الحرمل نباتً صحراوي يتميز بمقاومةٍ عالية للتملح و الجفاف و ترجع مقاومة هذا النبات للجفاف إلى جذوره القوية الثخينة المتعمقة في التربة حيث يمكن أن تتعمق جذور الحرمل لمسافة ستة أمتارٍ في التربة أي ما يعادل عشر أضعاف ارتفاع هذا النبات.

أوراق الحرمل متبادلة لاطئة (عديمة السويقة) أي أنها تتوضع مباشرةً على الساق و عند قاعدة الورقة تتوضع أذيناتٌ ورقية stipules خشنة .

أزهار الحرمل منفردة تظهر في فلسطين ما بين شهري مارس و إبريل أي في بدايات الربيع بينما تزهر نباتات الحرمل في المغرب بشكل متأخر عن نباتات الحرمل في فلسطين ببضعة أشهر أي أنها تزهر في بداية و منتصف فصل الصيف و تزهر نباتات الحرمل في الهند ما بين شهري مارس و أكتوبر بينما تزهر نباتات الحرمل في الباكستان ما بين بداية الصيف و منتصفه بمواقيت تشبه مواقيت إزهار هذا النبات في المغرب نوعاً ما.

أزهار الحرمل بيضاء اللون أو بيضاء مصفرة خماسية الكؤوس sepals و خماسية البتلات (التويجات) <u>petals</u> , كما أنها أزهارٌ مخنثة hermaphroditic تحوي أعضاء تذكير و أعضاء تأنيث .

تحتوي أزهار الحرمل على خمسة عشر سداة stamens .

المبيض ovary في أزهار الحرمل مبيضٌ علوي superior ثلاثي الحجيرات locules (التجاويف) و ينتهي بمرود <u>style .</u>

رحيق أزهار الحرمل غني بسكر الهيكسوز الخماسي hexose sugars الذي يحوي كل جزءٍ من جزيئاته على ست ذرات كربون , كما يحتوي رحيق أزهار هذا النبات على مركباتٍ قلوانية alkaloids مخدرة.

يعتمد نبات الحرمل في تلقيح أزهاره بشكلٍ رئيسي على نحل العسل الآسيوي (الاسم العلمي لنحل العسل الآسيوي أبيس ميليفيرا *Apis mellifera*,) كما يعتمد على أصناف أخرى من النحل و أنواع أخرى من الحشرات .

ينتج نبات الحرمل كبسولاتٍ بذرية ثلاثية الحجرات و تحوي كل كبسولة بذرية على نحو خمسين بذرة – بذور الحرمل منخمصة إلى الداخل (غائرة) .

الانتشار الطبيعي لنبات الحرمل: شمال إفريقية و منطقة حوض المتوسط بما فيها إسبانيا و إيطاليا غير أن هذا النبات نادر الوجود في الأندلس Andalusia بجنوب إسبانيا   , و نجد نبات الحرمل في أجزاء واسعة من أوروبا الشرقية و البلقان و القوقاز مثل داغستان و كازاخستان و صولاً إلى الباكستان و شبه الجزيرة العربية و اليمن ثم الصين ومنغوليا و بنغالاديش و أفغانستان و تركيا و فلسطين و المغرب و في سيناء بمصر وخصوصاً في جبل الطور El-Tur في جنوب سيناء و الجزائر و تونس و في الصحارى الساحلية الليبية و حول بنغازي وفي منطقة البتراء في الأردن و وفقاً لبعض المصادر لم يسجل أي وجود لهذا النبات في موريتانيا ,غير أن هذا النبات يلاحظ بكثرة في مناطق معينة دون غيرها من مناطق الانتشارمثل فلسطين و المغرب و الباكستان و أفغانستان .

و بالنظر إلى أن نبات الحرمل هومن النباتات الصحراوية المقومة للتملح halophyte فإنه ينتشر بكثرة على السواحل الليبية و حول البحر الميت كما نجده كذلك في صحراء النقب Negev بجنوب فلسطين و في المناطق الساحلية في وادي عربة Arava valley.

تم إدخال نبات الحرمل إلى الولايات المتحدة في العام 1928 وذلك لاستخراج صبغة تعرف باسم الصبغة التركية الحمراء Turkish red من بذور هذا النبات ولذلك فقد تمت زراعة هذا النبات في نيومكسيكو ثم انتشر في تكساس و كاليفورنيا و نيفادا و الأريزونا و نقد أثبت نبات الحرمل مقاومةً للجفاف و التملح فاقت مقاومة النباتات الصحراوية المحلية التي تنتشر في الصحارى المالحة الأمريكية و حول السبخات (المستنقعات المالحة) وفي الصحارى الساحلية.

يعيش داخل سوق الحرمل نوع من الخنافس الصغيرة المغطاة بالأوبار تدعى بخنافس ثامنورغوس بيغاني Thamnurgus pegani و عندما تبدأ سوق الحرمل بالذبول مع حلول فصل الخريف فإن هذه الخنافس تمضي الشتاء تحت سطح التربة قريباً من أصل هذا النبات ومع بداية الربيع تضع الإناث بيوضها داخل الأفرع الفتية .

تعمل هذه الخنافس كذلك على إصابة الأنسجة المحيطة بفطر المغزلاوية الحادة الأبواغ – الفيوزاريوم أوكسيسبورام *Fusarium oxysporum* و هذا الفطر يحول أنسجة النبات المصابة إلى مادةٍ غذائية سوداء اللون تصلح لتغذية هذه الخنافس و تغذية يرقاتها التي تتحول لاحقاً إلى خادرات داخل تلك الأنفاق .

ذكر عالم النبات الأندلسي المسلم ابن العوام Ibn al-‘Awwam بأن بذور الحرمل تستخدم في المساعدة على تخمير الخبز و إكسابه نكهةً مميزة .

يستخرج من بذور الحرمل صباغٌ أحمر اللون يدعى بالصباغ التركي الأحمر Turkey red وهذا الصباغ يستخدم في صباغ السجاد و الصوف .
يمكن عن طريق الماء استخلاص صباغٍ أصفر اللون من بذور الحرمل و عن طريق استخدام الكحول يمكن استخلاص صبغة حمراء اللون من بذورٍ هذا النبات , كما يستخلص الحبر من جميع أجزاء النبات : السوق و البذور و الجذور , و هذا الحبر يستخدم في الصباغة و الوشم و تذكر المصادر أن الصباغ الأحمر المستخرج من بذور الحرمل كان يستخدم كذلك في صباغ الطربوش العثماني الشهير الأحمر اللون.

و وفقاً للتقاليد الفارسية فإن بخور الحرمل يستخدم في الحماية من شر العين الحاسدة .

الاستخدامات الطبية للحرمل :
نبات الحرمل مسكنٌ للألمanalgesic - مطمث emmenagogue طاردٌ للطفيليات و الديدان anthelmintic ومنذ آلاف السنين كان مسحوق بذور الحرمل يستخدم للقضاء على الديدان الشريطية tapeworms و علاج الحميات المعاودة recurring fevers.
تستخدم جذور الحرمل للقضاء على القمل و الطفيليات التي تصيب الجسم.

تستخدم الخلاصة الكحولية لأوراق الحرمل موضعياً في علاج التقرحات و لدغات العقارب و عضات الكلاب المسعورة و يمكن لهذه الغاية كذلك تضميد موضع القروح و لدغات العقارب و عضات الكلاب المسعورة بأوراق نبات الحرمل

محاذير متعلقة بنبات الحرمل

نبات الحرمل مجهضٌ abortifacient للأجنة.

نظراً لقوة نبات الحرمل و مقاومته العالية للجفاف و الملوحة فإن كلاً من ولاية أريزونا و كاليفورنيا و كولورادو و نيفادا و نيومكسيكو و أوريغون تعتبر نبات الحرمل صنفاً غازياً و لذلك فإن هذه الولايات تمنح ملاك الأراضي مبيدات أعشاب و تجهيزات للقضاء على نبات الحرمل و في حال تم العثور على نبات الحرمل في أية أرض يتم تغريم مالكها , كما أن القوانين الأمريكية في تلك الولايات تمنع بيع هذا النبات وقد انضمت لويزيانا إلى تلك الولايات التي تمنع بيع أو تداول نبات الحرمل.

و ابتداءً من العام 2005 فإن العديد من دول الاتحاد الأوروبي أصبحت تحظر حيازة بذور الحرمل أو المركبات القلوانية alkaloids المخدرة المستخرجة من نبات الحرمل كالحارمين harmine و الحرملين harmaline مالم تكن هنالك وصفة طبية تبرر حيازة هذه البذور أو المركبات القلوانية و قد انضمت دولٌ أخرى لدول الاتحاد الأوروبي مثل كندا و أستراليا.

نبات الحرمل سامٌ للماشية و يؤدي تناوله إل تدني خصوبة الماشية و إجهاضها .




5mm









5mm






5mm









الكاناKanna

نبات الكانا : Kanna نباتٌ عصاري succulent ينمو في جنوب إفريقيا.

إن مضغ أوراق هذا النبات تتسبب في تحسين المزاج أما الإكثار من مضغ أوراقه فإنه يؤدي إلى فقدان الوعي و الغيبوبة, ويحوي هذا النبات على مركبات مخدرة قلوية شبيهة بالكوكايين cocaine

الكانا Kanna

Sceletium tortuosum

من مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة السجادية – العائلة الإيزوسية Aizoaceae.

النوع سيليتينوم Sceletium

الصنف تورتوسام S. tortuosum.

نبات الكانا نباتٌ عصاري succulent ينتشر بشكلٍ رئيسي في جنوب إفريقيا .

استخدم نبات الكانا منذ فجر التاريخ كمعدلٍ للمزاج mood-altering و مزيلٍ للقلق و الكآبة , كما أنه مخدرٌ و مسكنٌ للآلام و كذلك فإنه يقلل كثيراً من الإحساس بالجوع.

و يستخدم مربو القطط و الكلاب نبات الكانا لمنع الكلاب و القطط من النباح و المواء و العويل ليلاً .

تشير الدراسات الحديثة إلى أن تعاطي نبات الكانا يحسن المزاج و يزيل الكآبة و القلق و لكنه لا يتسبب في حدوث الهلوسة , أي أن نبات الكانا ليس نباتاً محدثاً للهلوسة hallucinogenic و وفقاً لتلك الدراسات فإن نبات الكانا منبه في الجرعات المعتدلة و مركن و مهدئ و مسكن في الجرعات العالية نسبياً.

تشكل المركبات القلوانية ذات الفاعلية النفسية psychoactive ما نسبته 1% تقريباً من تركيب هذا النبات و تتضمن تلك المركبات القلوانية مركبي الميزيمبرين mesembrine

و الميزيمبرينون mesembrenone و الميزيمبرينول mesembrenol و التوروسامين

Tortuosamine.

يمتلك نبات الكانا خواص مثبطة لإنزيم الأستيلكولينستيراز acetylcholinesterase inhibitor و خواص مناهضة للكانابينويد cannabinoid.

مركب الميزيمبرين Mesembrine : مركب قلواني alkaloid يوجد في أوراق و سوق و أزهار نبات الكانا و هو مركبٌ مثبطٌ لاسترداد السيروتونين serotonin reuptake inhibitor.

السيروتونين serotonin ناقلٌ عصبي أحادي الأمين monoamine neurotransmitter يتولى تنظيم عمليات النوم و المزاج و الذاكرة يتم تركيب السيروتنين في الجملة العصبية المركزية في العصبونات السيترونينية المفعول serotonergic neurons , كما يتم تركيب هذا الناقل العصبي كذلك في الجهاز الهضمي داخل الخلايا المعوية أليفة الكروم enterochromaffin .

ومن المعتقد بأن هذا الناقل العصبي يلعب دوراً كبيراً في الكيمياء الحيوية الخاصة بالكآبة و الشقيقة migraine و الاضطراب الثنائي القطب bipolar disorder و القلق , كما يعتقد بأنه يمتلك تأثيراً على التحكم بشهية الطعام .

المركب القلواني الثاني في نبات الكانا هو مركب المبزيمبرينون Mesembrenone وهو كذلك مثبط استرداد السيروتونين serotonin reuptake inhibitor , كما أنه مثبطٌ لإنزيم الفوسفوديستريز من النمط الرابع A phosphodiesterase type 4 inhibitor

PDE4 inhibitor .

يحتوي نبات الكانا على نسبٍ مرتفعة و مؤذية من الأوكسالات oxalates قد يصل إلى 5%
من محتوى هذا النبات , و كما هي حال النباتات الأخرى التي تحوي نسباً مرتفعة من الأوكسالات كالسبانخ فإن سحق النبات و تخميره قد يساعد على التخلص من المقادير المؤذية من الأوكسالات أو حمض الأوكساليك oxalic acid .

حمض الأوكساليك : حمضٌ عضويٌ بلوري يستعمل في إزالة الصدأ كما يستعمل في عمليات التحليل الكيميائية.













الكوكايين : cocaine الكوكايين عبارة عن تروبان قلوي متبلور crystalline tropane alkaloidيتم الحصول عليه من أوراق نبات الكوكاcoca

و يعرف هذا المركب بأنه محفزٌ للجملة العصبية كما أنه مركبٌ كابتٌ للشهية appetite suppressant , كما يتميز الكوكايين بأنه مخدرٌ موضعيtopical anesthetic

للعين وهو المخدر الذي كان يستخدم في عمليات العين الجراحية.

و أخيراً فإن الكوكايين هو من المركبات المسببة للإدمان.

نبات الكوكا : Coca و اسمه العلمي إيرثروكسيلوم كوكا,(Erythroxylum coca)

وهو نباتٌ ينتمي للعائلة الإيرثروكسيلاسية Erythroxylaceae موطنه الأصلي أمريكا الجنوبية.

الكوكا Coca

الاسم العلمي : إيريثروكسيلوم كوكا, (Erythroxylum coca)

العائلة الإيريثروكسيلاسية Erythroxylaceae عائلة الكولا .

الموطن: الأجزاء الشمالية الغربية من أمريكا الجنوبية و بشكل خاص منطقة الأنديز Andes.

الكوكا عبارة عن شجيرة جنوب أمريكية تحتوي أوراقها على مركب الكوكائين cocaine الذي يتميز بتأثيرٍ منبه simulating effect.

اللفظ كوكا ['kəʊkə] əʊ أو كما في كلمة no.

الأجزاء المستخدمة : الأوراق بسبب احتوائها على الكوكائين.

المركبات الفعالة في أوراق الكوكا : الكوكائين Cocaine , البينزوليكوغنين benzoylecgonine و الإيكوغنين ecgonine.

الكوكائين cocaine و اللفظ الإنكليزي الصحيح لهذه الكلمة هو كوكين [kəʊ'keɪn] : يستخرج من أوراق نبات الكوكا يستخدم كمخدرٍ سطحي surface anesthetic أو يتم تعاطيه حتى يمنح إحساساً بالبهجة وهو مركب إدماني addictive يسبب الإدمان بدرجةٍ عالية.

الكوكائين مركبٌ قلواني alkaloid ينتمي لمجموعة التروبان tropane يتميز بتأثيره المنبه stimulant للجملة العصبية المركزية central nervous system , كما يتميز بأنه مركبٌ كابتٌ للشهية appetite suppressant يمنح المتعاطي إحساساً عالياً بالبهجة و العجب (السلطنة) euphoric sense كما أنه يمنح المتعاطي شعوراً بامتلاك الحيوية و الطاقة.

و الكوكائين كذلك مخدرٌ موضعي topical anesthetic كان يستخدم بشكلٍ رئيسي لتخدير العين و الحنجرة قبل إجراء العمليات الجراحين عليهما.

تحرم القوانين الدولية حيازة الكوكائين إلا للأغراض الطبية.

مجموعة التروبان Tropane التي ينتمي إليها الكوكائين : عبارة عن مركبات نيتروجينية

Nitrogenous عضوية ثنائية الحلقة bicyclic قلوانية alkaloids و نجد التروبان في العديد من نباتات العائلة الباذنجانية Solanaceae مثل اليبروح mandrake و البنج henbane و ظل الليل القاتل Datura deadly nightshade و نبات الكوكا الذي ينتمي للعائلة الإيريثروكسيلاسية .

مركب البينزوليكونين Benzoylecgonine: وهو من مستقلبات metabolite الكوكائين أي من نواتج عمليات استقلاب الكوكائين و يتم الحصول على مركب البينزوليكونين عن طريق حلمهة hydrolysis الكوكائين أي عن طريق إجراء عملية تحليلٍ مائية للكوكائين في الكبد وبعد ذلك يتم طرح هذا المركب عن طريق البول , ولذلك فإن وجود هذا المركب في بول شخصٍ ما يثبت تعاطيه للكوكائين , بل إنه قد أصبح بإمكان الباحثين تقدير مدى انتشار تعاطي الكوكائين في منطقةٍ ما من خلال تحليل مياه المجاري و تحديد نسبة مركب البينزوليكونين في مياه المجاري و الصرف الصحي كما جرى في العام 2005 في إيطاليا حين قام الباحثين بتحليل مياه نهر البو Po River الذي تصب فيه مياه الصرف الصحي وذلك لتحديد نسبة متعاطي الكوكائين .

تحوي أوراق الكوكا نسبةً منخفضة من الكوكائين بحدود 30 بالألف وقد تصل هذه النسبة إلى 70 بالألف أو أكثر ويتم استخراج الكوكائين من أوراق الكوكا باستخدام المذيبات.

من حيث الشكل تشبه شجرة الكوكا شجرة البرقوق الشائك أو ما يدعى بخوخ الدب أو خوخ السياج blackthorn –لا يتجاوز ارتفاع شجيرة الكوكا الثلاثة أمتار في أحسن الأحوال - أفرعها مستقيمة –أوراقها بيضاوية الشكل – الأزهار صغيرة تظهر ضمن عناقيد زهرية و تتوضع على سويقات قصيرة و يتألف تويج الزهرة corolla من خمس بتلات petals –المئبر anther قلبي الشكل -المدقة pistil تتألف من ثلاثة أخبية carpels تشكل مبيضاً ثلاثي الحجرات three-chambered ovary .

تنتج شجيرة الكوكا ثماراً صغيرة حمراء اللون أحياناً تقتات يرقات عثة الإيلوريا نويزي Eloria noyesi عليها و هنالك دول تقوم بنشر هذه العثة في مناطق زراعة شجيرة الكوكا للقضاء على هذه الزراعة غير الشرعية.

هنالك صنفين أساسيين من أصناف الكوكا و هما الإيريثروكسيلام كوكا Erythroxylum coca وهو صنفٌ غير مقاومٍ للجفاف ولذلك تتم زراعته في المناطق الاستوائية الرطبة في البيرو و بوليفيا و يتبع لهذا الصنف التنويعتين :

الكوكا البوليفية Bolivian Coca و الكوكا الأمازونية Amazonian Coca.

الصنف الثاني من أصناف الكوكا هو الإيريثروكسيلام نوفوغراناتينس Erythroxylum novogranatense و التي تعرف بالكوكا الكولومبية (Colombian Coca) هذا الصنف أشد مقاومةً للجفاف من الصنف الأول ولذلك تتم زراعته في المناطق الأكثر جفافاً في كولومبيا –نميز هذا الصنف عن بقية أصناف الكوكا من خلال وجود خطين متوازيين على كلٍ من جانبي العرق المركزي للورقة.

النويع تروكسيليينس truxillense الذي يتبع الصنف إيريثروكسيلام نوفوغراناتينس Erythroxylum novogranatense يتميز بعدم وجود خطين متوازيين على كلٍ من جانبي العرق المركزي للورقة بالرغم من أن هذا النويع يتبع الصنف نوفوغراناتينس.

نجد هذا الصنف في البيرو و كولومبيا

.

وقد ظهر مؤخراً نمط جديد من شجيرة الكوكا يدعى بالسوبر كوكا supercoca و تعرف كذلك بتسمية النيغرا البوليفية Boliviana Negra وهذا الصنف أو النمط مقاومٌ لمبيد الأعشاب المكون من أملاح الإيزوبروبيلامين isopropylamine salt الذي يعرف باسم غليفوسيت glyphosate وهو المبيد الذي تقوم السلطات الكولومبية و الأمريكية برشه عن طريق الجو فوق المواقع المشكوك بها للقضاء على شجيرات الكوكا .

كيف ظهر هذا النمط الجديد المقاوم لمبيدات الأعشاب من شجيرات الكوكا ؟ لا أحد يعلم ،على وجه التحديد.

مبيد الغليفوسيت و الذي يعرف كذلك باسم راوند أب Roundup عبارة عن مبيد أعشابٍ جهازي systemic غير انتقائي non-selective يقوم بتثبيط الإنزيم المسئول عن تركيب التيروزين أحادي الأمين amino acids tyrosine و التريبتوفان tryptophan و الفينيلالانين phenylalanine –يتم امتصاص هذا المبيد عن طريق الأوراق.

و بعد أن تبنى المزارعين زراعة هذه الشجيرة المقاومة لهذا المبيد العشبي أصبح مفعول المبيد الذي تقوم السلطات الأمريكية و الكولومبية برشه عن طريق الجو عكسياً بعد أن أدى إلى موت الأعشاب المحيطة المنافسة لشجيرة الكوكا و التي تنافس هذه الشجيرة على الماء و العناصر الغذائية في التربة و ضوء الشمس مما أدى إلى تحسن نمو هذه الشجيرة و زيادة إنتاجيتها.

يتم إكثار شجيرة الكوكا عن طريق زراعة بذورها في مشاتل ظليلة بعد أن يبلغ ارتفاع الشتلات نصف متر تقريباً يتم نقلها إلى الأرض الدائمة.

تتطلب شجيرة الكوكا مناخاً رطباً دافئاً .

يتم جني أوراق الكوكا الفتية ثلاث مرات سنوياً في موطنها الأصلي و يقتصر الجني على الأوراق الفتية , بعد قطاف الأوراق يتم تجفيفها تحت أشعة الشمس المباشرة.

تعتبر الأوراق صالحةً للقطف عندما تتكسر عندما يتم ثنييها .

يشكل الكوكائين نحو 1% من محتوى أوراق نبات الكوكا أو أقل علماً أن أوراق الكوكا تحوي كذلك عدة مركباتٍ قلوانية مخدرة أخرى ولكن بنسبٍ أقل .

تتميز أوراق الكوكا بخواص منبهة و كابتة للشعور بالجوع و العطش و الألم و الإجهاد .

تظهر فاعلية الكوكائين بعد نحو ساعتين من تعاطي أوراق الكوكا عن طريق الفم و بعد عشرين دقيقة من استنشاق الكوكائين النقي عن طريق الأنف.

و بالرغم من أن الكوكائين محدثٌ للإدمان فإن أوراق الكوكا عندما يتم استهلاكها بشكلها الطبيعي فإنها لا تسبب الإدمان non-addictive بالرغم من احتوائها على الكوكائين و لذلك

فإن العديد من الباحثين قد أشاروا إلى إمكانية استخدام أوراق الكوكا في علاج مدمني الكوكائين و التخلص من الأعراض الإنسحابية الناتجة عن ترك الكوكائين.

عرفت أوروبا الكوكا في القرن السادس عشر و شاعت الكوكا خلال القرن التاسع عشر بعد أن امتدح بعض مشاهير الأطباء التأثير الإيجابي للكوكا على وظائف الإدراك مما أدى إلى تصنيع ما كان يعرف بخمر الكوكا coca wine و كان من أشهر ماركاته التجارية فين مارياني Vin Mariani الذي يمكن اعتباره سلف الكوكاكولا Coca-Cola.

و كان ألبيرت نيمانAlbert Niemann قد تمكن في العام 1859 لأول مرة من عزل المركب القلواني الرئيسي من أوراق شجيرة الكوكا وهو المركب الذي دعي بالكوكائين.

و في بدايات القرن العشرين كانت مستعمرة جاوة الألمانية هي المصدر الرئيسي لأوراق الكوكا حيث كان يتم استخراج الكوكائين من أوراق الكوكا في أمستردام .
كان الإنكا يضعون أوراق الكوكا في أفواه المومياوات
.

الفوائد الطبية لنبات الكوكا (وليس لمركب الكوكائين)

يمتلك نبات الكوكا خواص منشطة و منبهة مضادة للشعور بالتعب و الوهن كما أنه يساعد الجسم على مقاومة الشعور بالجوع و العطش و كذلك فإن نبات الكوكا يمتلك فاعليةً واضحة في علاج داء المرتفعات altitude sickness , كما يمتلك هذا النبات خواص مخدرة و مسكنة معروفة منذ الأزل حيث كان يستخدم لتسكين آلام العظام المكسورة و تسكين آلام الولادة , كما أن أوراق الكوكا تستخدم في تقوية العظام و تسريع التئام العظام المكسورة و يرجع ذلك إلى محتواها المرتفع من عنصر الكالسيوم .

بما أن أوراق الكوكا تمتلك خواص قابضة للأوعية الدموية فإنها تفيد في حالات النزيف و للسبب ذاته فإن أوراق الكوكا تستخدم في حالات الرعاف (نزيف الأنف) epistaxis .

أوراق الكوكا غنية بعناصر شديدى الأهمية للجسم مثل الكالسيوم و البوتاسيوم و الفوسفور

إن أوراق الكوكا تمتلك فائدة تعادل ضرر مركب الكوكائين المستخرج منها .
يتم استهلاك أوراق الكوكا إما بمضغها في الفم أو بصناعة شاي الكوكاcoca tea (Mate de coca) منها .

ووفقاً لمكتب الأمم المتحدة للمخدرات و الجريمة (UNODC).فإن استهلاك أوراق الكولا مضغاً بالفم أو بصناعة الشاي منها لا يتسبب في حدوث الإدمان , كما أن التوقف عن استهلاكها لا يتسبب في ظهور أية أعراض انسحابية (أعراض الامتناع) abstinence symptoms وذلك بخلاف ما يحدث عند تعاطِي الكوكائين المستخرج منها.

تستخدم أوراق الكوكا في صناعة الكوكاكولا Coca-Cola على نطاقٍ تجاري كما تستخدم أوراق الكوكا على نطاقٍ تجاري في صناعة شاي الكوكا و تتولى ذلكً شركات تجارية مثل شركة إيناكو Enaco , كما تدخل أوراق الكوكا في صناعة كولا الريد بول Red Bull Cola .

في يومنا هذا حل مخدر البروكائين procaine المصطنع محل مخدر الكوكائين المستخرج من أوراق الكوكا و الذي يتميز بخواص منبهة و مخدرة ولذلك لم تعد هنالك تقريباً أية استخداماتٍ طبية للكوكائين و لهذا السبب فقد أصبح تصنيع و حيازة الكوكائين أمراً غير مبرر و غير شرعي بالمطلق أما حيازة أوراق الكوكا و زراعة شجيرة الكوكا فإنها تعتبر أمراً شرعياً في المناطق التي كانت تلك الشجيرة تنمو فيها منذ الأزمان القديمة بينما لا يعتبر ذلك عملاً شرعياً في المناطق الأخرى .

الباراغوي و البرازيل : حيازة أوراق الكوكا محرمة في هاتين الدولتين.

هولاندا : تعامل حائز أوراق الكوكا كما تعامل حائز الكوكائين.

الولايات المتحدة : تم التصريح لشركة ستيفينStepan Company في نيوجيرسي باستيراد أوراق الكوكا لاستخلاص الكوكائين النقي منها للأغراض الطبية و البحث العلمي كما تستخرج تلك الشركة من أوراق الكوكا خلاصةً خاويةً من الكوكائين و هذه الخلاصة تستخدم كمنكهٍ لمشروب الكوكا كولا Coca-Cola. الشهير , كما أن هنالك العديد من الشركات الأمريكية الأخرى التي تمتلك تصريحاً لاستيراد أوراق الكوكا.

كندا : يمكن أن تصل عقوبة من يحوز أو ينقل أوراق الكوكا أو أحد مشتقاتها كالكوكائين مثلاً إلى السجن المؤبد (مدى الحياة).

أستراليا : يحرم القانون حيازة أو نقل أوراق الكوكا إلا لأغراض البحث العلمي بعد الحصول على تصريحٍ من سلطات المقاطعة لحيازة أو نقل أوراق الكوكا.



الاتروبا بيلادونا*Atropa belladonna*

ست الحُسن – شبح الليل القاتل deadly nightshade

تعني كلمة بيلادونا في اللغة الإيطالية السيدة الجميلة وذلك لأن النساء الإيطاليات في القديم قد اعتدن على وضع قطرات من نسغ هذه النبتة على أعينهن , حيث يؤدي هذا النسغ إلى تمدد بؤبؤ العين واتساعه.

يستخرج من هذه النبتة مركبٌ قلوي يدعى هايوسيامين hyoscyamine كما يستخرج منها مركب السكوبولامين scopolamine ومركب الاتروفين atrophineالذي يستخرج بكمياتٍ تجاريةٍ من هذا النبات حيث يستخدم كمضاد للتشنج , وتتركز المركبات القلوية بشكل خاص في جذور و أوراق هذا النبات.

ينتمي هذا النبات إلى عائلة ظل الليل النباتية و الموطن الأصلي لهذا النبات هو أوروبا وآسيا الوسطى.

يزرع هذا النبات في أيامنا هذه لاستخراج المركبات الصيدلانية.

□مركب الهايوسيامين : Hyoscyamine هو من مركبات التروبان القلوية tropane alkaloidومو مركبٌ مضادٌ للفعل الكوليني anticholinergic حيث يقوم بتثبيط الأستيل كولين Acetylcholine في العضلات القلبية والعضلات الملساء . و يستخدم هذا المركب في عدة أغراضٍ طبية منها علاج بعض المشكلات المعدية المعوية gastrointestinal كالتقلصات المعدية المعويةspasms

و القرحة الهضمية peptic ulcer و متلازمة القولون المتهيج irritable bowel syndromeو التهاب البنكرياس Pancreatitis و المغص colic و التهاب المثانة

Cystitisكما يستخدم للتخفيف من أعراض داء باركنسونParkinson's disease

□مركب السكوبولامين : scopolamine و الذي يعرف كذلك باسم الهيوسين hyoscine وهو عبارة عن تروبان قلواني tropane alkaloid و يتم الحصول على هذا المركب من نباتات العائلة الباذنجانية Solanaceae أي عائلة ظل الليلNightshade

النباتية و يمتلك هذا المركب بنيةً كيميائية شبيهةً ببنية الناقل العصبي الأستيل كولين neurotransmitter acetylcholineو يعمل هذا المركب على تثبيط مستقبلات الأستيل كولين acetylcholine receptors ولذلك يصنف هذا المركب على أنه من مضادات الفعل الكوليني. anticholinergic

يستخدم مركب السكوبولامين في الصيدلة على شكل عقار هيدروبروميد سكوبولامين

scopolamine hydrobromideولذلك يمكن استخدام هذا العقار كمخمد للجهاز العصبي المركز كما في حالات الألم و توسع حدقة العين mydriasis و حالات شلل العضلة الهدبية Cycloplegia .

و عندما يعطى السكوبولاميت مع المورفين morphine فإنهما يؤديان إلى حدوث حالةٍ تعرف بحالة النوم الغلسي twilight sleep و النساوة amnesia وقد كان هذا المركب يستخدم بكثرةٍ في طب التوليد.

تحذير : الثمار شديدة السمية.

الاتروبا بيلادونا*Atropa belladonna*

– ست الحُسن

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الباذنجانية Solanaceae

النوع : أتروبا Atropa.

الصنف : بيلادونا A. belladonna

الاسم الثنائي (النوع و الصنف) أتروبا بيلادونا Atropa belladonna.

الاسم الشائع : شبح الليل القاتل deadly nightshade.

الموطن: أوروبا الشرقية و الوسطى –شمال إفريقيا – غرب آسيا – القوقاز – تركيا , وقد وصل هذا النبات إلى أمريكا ونستطيع اليوم العثور على هذا النبات في المناطق الرطبة الظليلة.

البيلادنا نباتٌ سامٌ عشبي معمر أوراقه و ثماره شديدة السمية نظراً لاحتوائها على مركبات تروبان قلوانية tropane alkaloids مثل الأتروبين و السكوبولامين و الهايوسيامين وهي مركباتٌ محدثةٌ للهذيان delirium و الهلوسة hallucinations وهي كذلك مركباتٌ مضادةٌ للفعل الكوليني anticholinergics .

تعود تسمية هذا النبات بهذا الاسم إلى عالم تصنيف النبات كارل لينايوس وهذه التسمية مشتقة من كلمة أتروبوس و التي تعني ربة القدر المميت وفقاً للأساطير اليونانية .

الأتروبا بيلادونا نباتٌ عشبيٌ معمر ريزومي rhizomatous ذو براعم سفلية ساكنة ينبعث منها من جديد في بدايات موسم النمو hemicryptophyte.

يتم إكثار نبات البيلادونا عن طريق زراعة قصاصات السوق الجذرية الثخينة rootstock .

يصل ارتفاع هذا النبات إلى مترين –أوراقه بيضاوية الشكل – الأزهار جرسية الشكل بنفسجية اللون .

غالباً ما ينمو نبات البيلادونا في الترب الكلسية و في الطبيعة يعتمد هذا النبات في تكاثره إلى حدٍ كبير على بذوره التي نجدها داخل ثماره الصغيرة.

يتطلب إنبات بذور البيلادونا التغلب على عقبتين و هما الغلاف الثخين الذي يحيط بالبذور و حالة السكون التي غالباً ما تكون عليها البذور و لذلك يتوجب تعريض البذور قبيل زراعتها

لدرجات حرارة متباينة – من الممكن أن يستدعي الأمر وضع البذور في الثلاجة قبيل زراعتها , كما يتطلب ذلك الأمر معاملة البذور بحمض الجبريليك gibberellic acid و بعد ذلك يوصى بزراعة بذور البيلادونا في وسط نموٍ معقم لحماية البادرات (البذور النابتة) من التعفن.

تعتبر جذور البيلادونا الجزء الأشد سمية في هذا النبات غير أن ثمارها تكون الأكثر خطورة بسبب مظهرها الجذاب و مذاقها الحلو , كما أن رحيق البيلادونا يحوي مركبات قلوانية و عندما يزور نحل العسل أزهار البيلادونا فإن العسل الذي يصنعه سيحوي مركباتٍ قوانية كذلك .

أعراض التسمم بنبات البيلادونا : توسع بؤبؤ العين , حساسية للضوء , تشوش الرؤية , فقدان التوازن , تسرع القلب tachycardia , طفح جلدي, جفاف الفم و الحنجرة صعوبة الكلام , صداعٌ شديد , انحباس البول, الإصابة بالإمساك , الهلوسة و الهذيان.

وتذكر السجلات الطبية أن إحدى النساء تناولت ست ثمرات من ثمار البيلادوناً ظناً منها أنها نوعٌ من التوت البري مما أدى إلى إصابتها بمتلازمة مضادات المفعول الكوليني anticholinergic syndrome .

و يعزى المفعول السام لنبات البيلادونا بشكلٍ رئيسي إلى مركب الأتروبين atropine الذي يشوش على عمل الجهاز العصبي اللاودي parasympathetic nervous وهو الأمر الذي يؤثر على الأفعال اللاإرادية كنظم القلب و عمليتي التنفس و التعرق .

اسم هذا النبات بيلا دونا bella donna يعني في اللغة الإيطالية السيدة الجميلة ذلك أن مستحضراً من خلاصة البيلادونا الممدة يؤدي إلى توسعة بؤبؤ العين ذلك أن البيلادونا تتميز بخواص مضادة للموسكارين muscarinic antagonist تغلق المستقبلات في عضلات العين المسئولة عن تضييق بؤبؤ العين , غير أن خلاصة البيلادونا لم تعد تستخدم لهذه الغاية نظراً لما تسببه من اضطرابات في الرؤية و انعدام القدرة على التركيز على الأشياء القريبة و تسرع القلب و يقال بأن الاستخدام المطول لخلاصة البيلادونا يمكن أن يسبب العمى.

تمتلك خلاصة البيلادونا خواص مضادة للفعل الكوليني anticholinergic و خواص مضادة للتشنج antispasmodic

و خواص مسكنة كما تستخدم خلاصة البيلادونا في علاج متلازمة القولون المتهيج irritable bowel syndrome و حالة تهيج القولون و تشنج القولون spastic colon و التهاب

القولون المتهيج mucous colitis و الالتهابات المعوية القولونية enterocolitis غير أن هيئة الدواء و الغذاء لم تصرح بفاعلية و أمان خلاصة البيلادونا.

إن مركبات التروبان القلوانية tropane alkaloids الموجودة في نبات البيلادونا هي سمومٌ معروفة منذ الأزمنة القديمة .

تم استخدام خلاصة البيلادونا طيلة قرون كمسكن للألم و كعقارٍ مرخي للعضلات , كما استخدمت في علاج مشكلات الطمث و قرحة المعدة و داء الحركة motion sickness وهو الدوار و الغثيان و الإقياء الذي يحدث أثناء ركوب سيارة أو أية مركبة متحركة , كما تم استخدام هذه الخلاصة في علاج التفاعلات الهيستامينية histaminic reaction .

تعتبر البيلادونا من طائفة العقاقير التي تدعى بعقاقير العلاج بالترفيه recreational drugs نظراً لما تحدثه هذه العقاقير من اهتلاس hallucinations (هلس أو هلوسة) و هذيان delirium واضطراب الذاكرة – إن الهلاوس البصرية visual hallucinations التي تصيب متعاطي هذا النبات يمكن أن تدوم لأربعة أيام .

في حال التسمم بنبات الأتروبا بيلادونا فإن المصل المضاد لسموم هذا النبات هو مضادات الكولينستيريز anticholinesterase مثل الفيزوستيغمين physostigmine أو عقار البيلوكاربين pilocarpine.

الفيزوستيغمين physostigmine : عقارٌ يستخدم في علاج الزهايمر Alzheimer's disease و الغلوكوما glaucoma وهو عقارٌ محاكي اللاودي parasympathomimetic وهو مثبط كولينستيراز قابلٌ للعكس reversible cholinesterase inhibitor و يتم استخلاص هذا العقار من فاصوليا كالابار Calabar bean الشديدة السمية .

وفاصوليا كالابار هذه عبارة عن نباتٍ بقولي معترش اسمه العلمي فيزوستيغما فينينوسام Physostigma venenosum و من اسم هذا النبات تم اشتقاق اسم المركب المستخرج منه أي الفيزوستيغمين.

موطن هذا النبات أفريقيا الاستوائية .

Atropa belladonna

أتروبا بيلادونا – ظل الليل القاتل – عشبة الشيطان – ست الحسن

الأجزاء المستخدمة : الأوراق و الجذور المجففة على درجة حرارة أقل من 50 درجة مئوية.

الوصف : نبات ريزومي سام معمر.

الموطن : جنوب شرق آسيا – أوروبا – البلقان.

نباتات شبيهة– Ailanthus altissimus – Phytolacca Americana :

Scopolia carniolica – Atropa acuminata

يحوي هذا النبات عدداً من المركبات الفعالة كالتروبان tropan والأتروبينatropine

و الأبو اتروبين apoatropine و التروبين tropine و السكوبلامينscopolamine

وهذه المركبات هي مركبات قلوية مخدرة لذلك فإن هذا النبات يعتبر من النباتات المخدرة.

الاستطبابات المثبتة علمياً لأوراق الأتروبا بيلادونا:

علاج أمراض الكبد و المرارة.

استخدامات أوراق نبات الأتروبا بيلادونا في طب الأعشاب:

علاج التقلصات العضلية و آلام الجهاز الهضمي و المجاري الناقلة للصفراءbile ducts

وعلاج فرط الحركة hyperkinesis و فرط التعرق hyperhidrosis و الربو القصبي.

الاستطبابات المثبتة علمياً لجذور الأتروبا بيلادونا : علاج أمراض الكبد و المرارة.

استخدامات جذور الأتروبا بيلادونا في طب الأعشاب:

علاج اضطراب نظم القلب – arrhythmia علاج القصور القلبي من النمطينNYHA I

وNYHA II علاج القلب العصبي – Nervous heart تسكين آلام القنوات الناقلة للصفراء.

تحذير:

تؤدي الجرعة المفرطة من نبات الأتروبا بيلادونا إلى التسمم بالأتروبين ومن أعراضه جفاف

الفم و توسع حدقة العين mydriasis و تسرع القلب tachycardia و اضطراب نظم القلب من حيث قوة و سرعة ضربات القلب وارتفاع الحرارة الناتج عن نقص التعرق بالإضافة إلى الشعور بالكآبة و الهذيان و الهلوسة.

الجرعة القاتلة من الأتروبين هي 100 ميليغرام في الدم علماً أن تناول مقدار يتراوح بين 5 و 50غرام من نبات الأتروبا يؤدي إلى وصول مستوى الأتروبين في الدم إلى الجرعة القاتلة (أي 100 ميليغرام)

الإسعافات:

يسعف المتسمم بالأتروبين بإجراء غسيل معدة له و وضع قطع من القماش الرطبة على الجسم لخفض حرارة المصاب (يحظر خفض حرارة المصاب باستخدام العقاقير المضادة للحمى antipyretics)

و يتم تزويد المصاب بالأوكسجين و يعطى حقن الفيزوستيغمين physostigmine كمضاد تسمم و يعطى

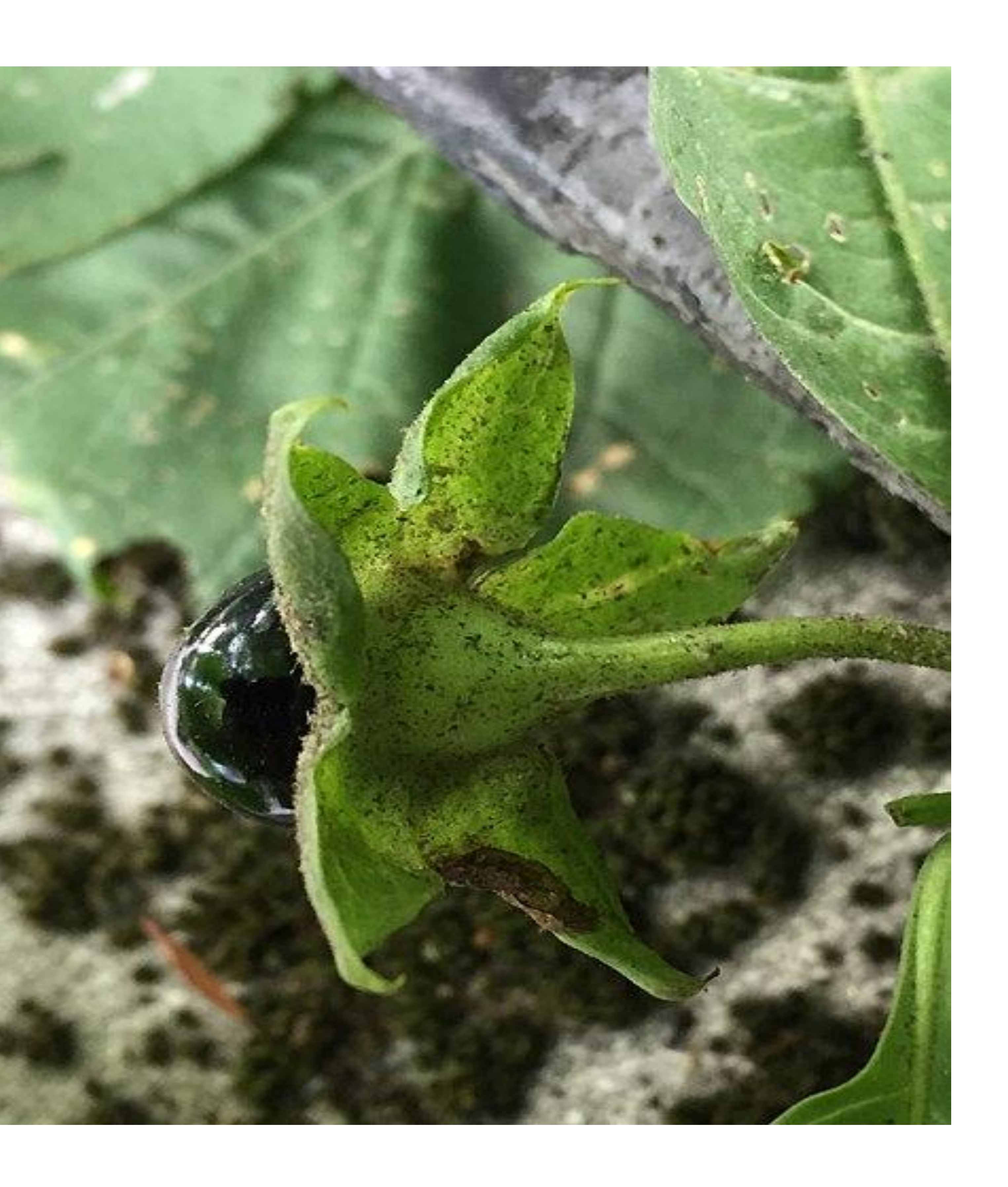
الديازيبام diazepam لعلاج التقلصات و الكلوربرومازين chlorpromazine لعلاج الهيجان.

التداخلات الدوائية:

يؤدي تعاطي نبات البيلادونا إلى ازدياد مفعول مضادات الإكتئاب الثلاثية الحلقة.



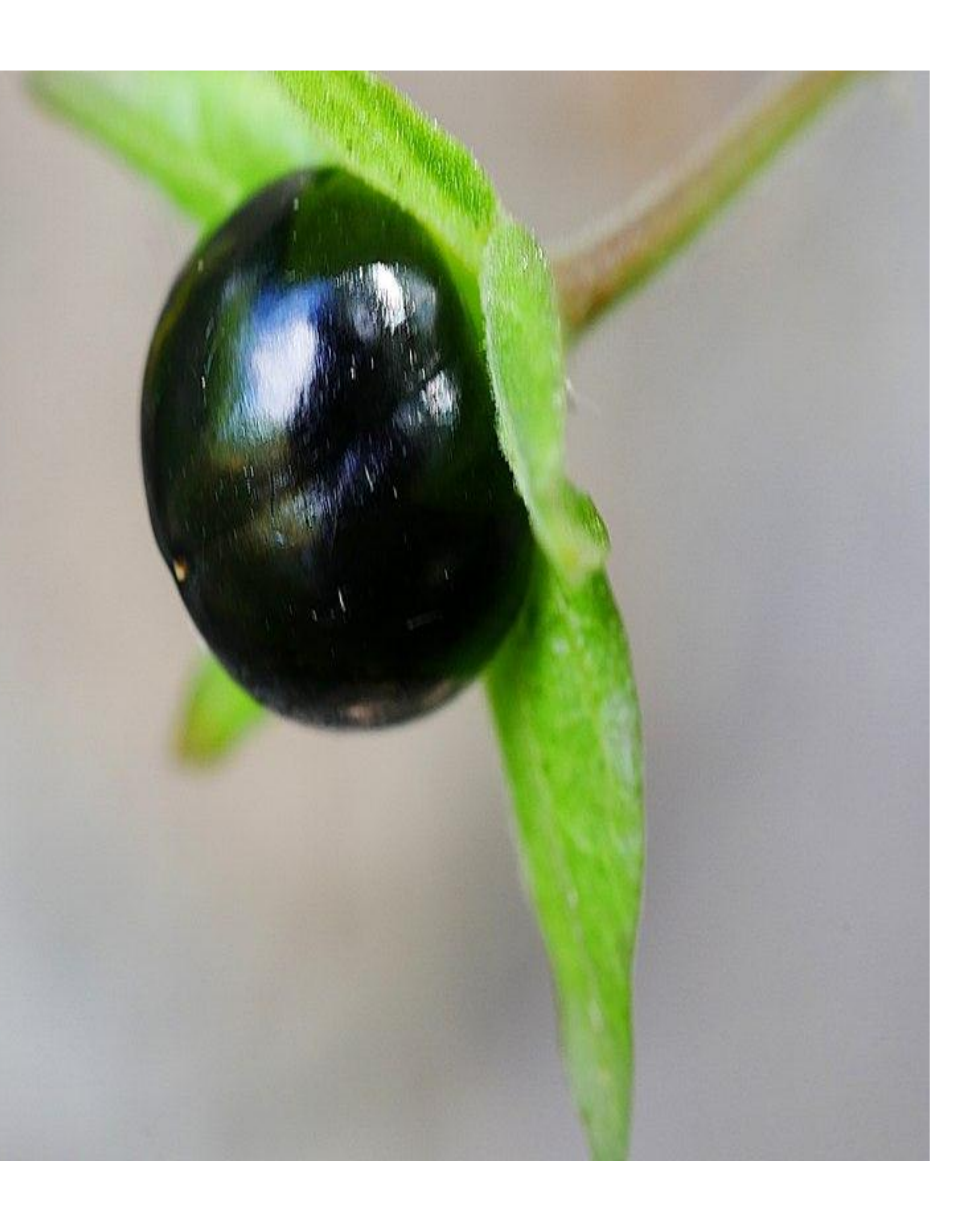








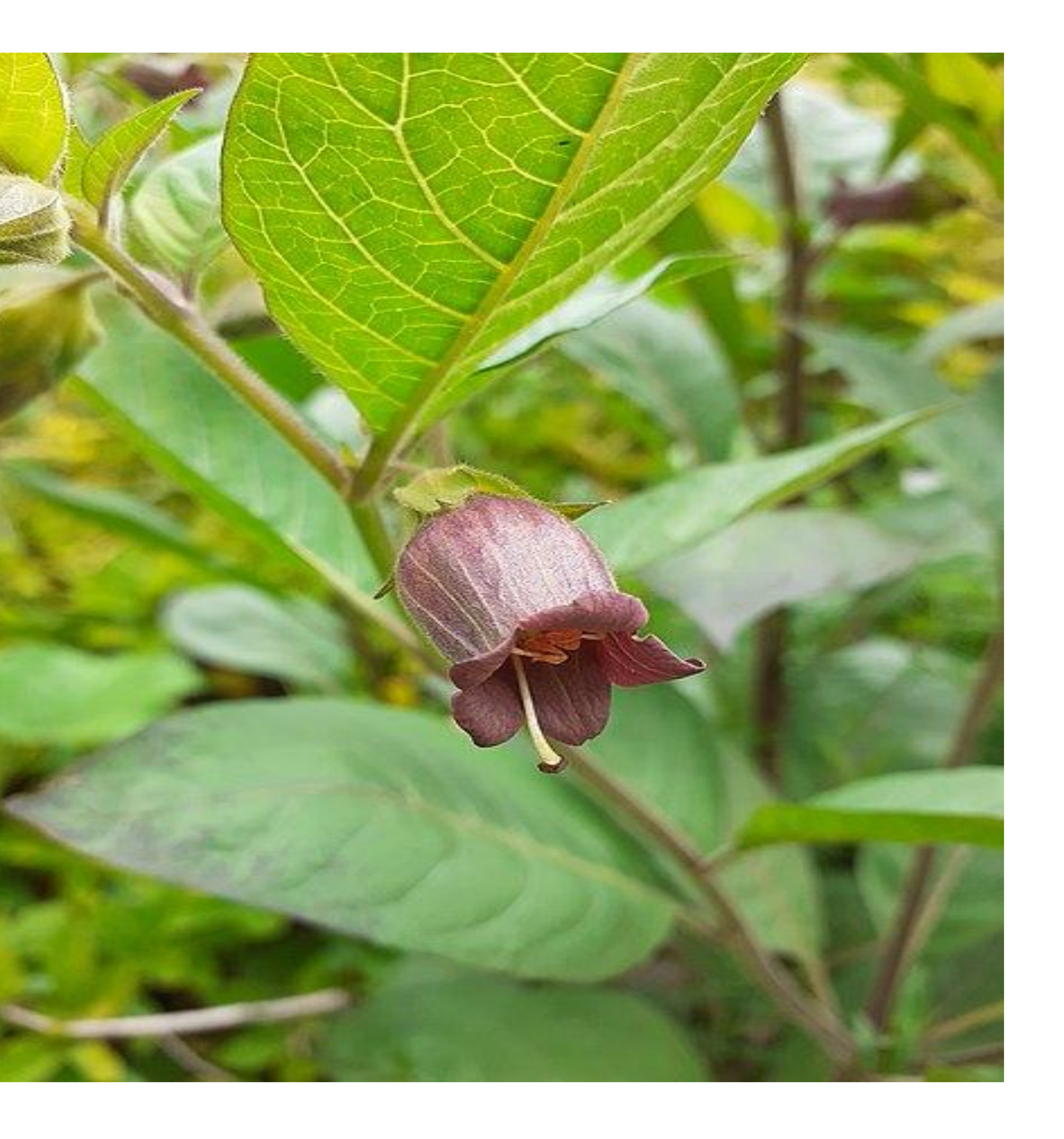













Atlas des Plantes de France,
A.Masclef 1891
coupe d'une fleur
graine
fruit mûr
disposition des graines
coupe de la baie
Pl. 226.





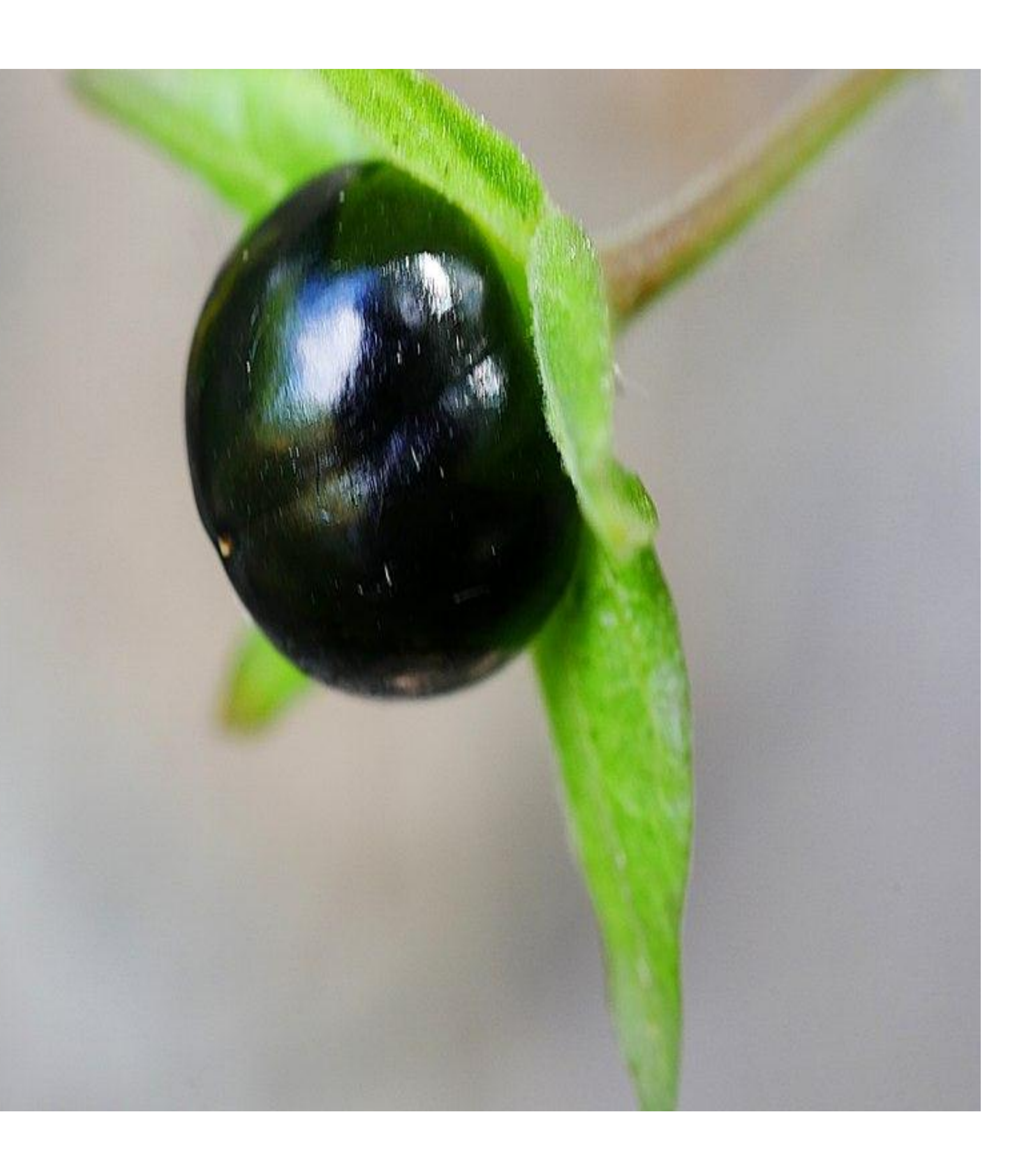


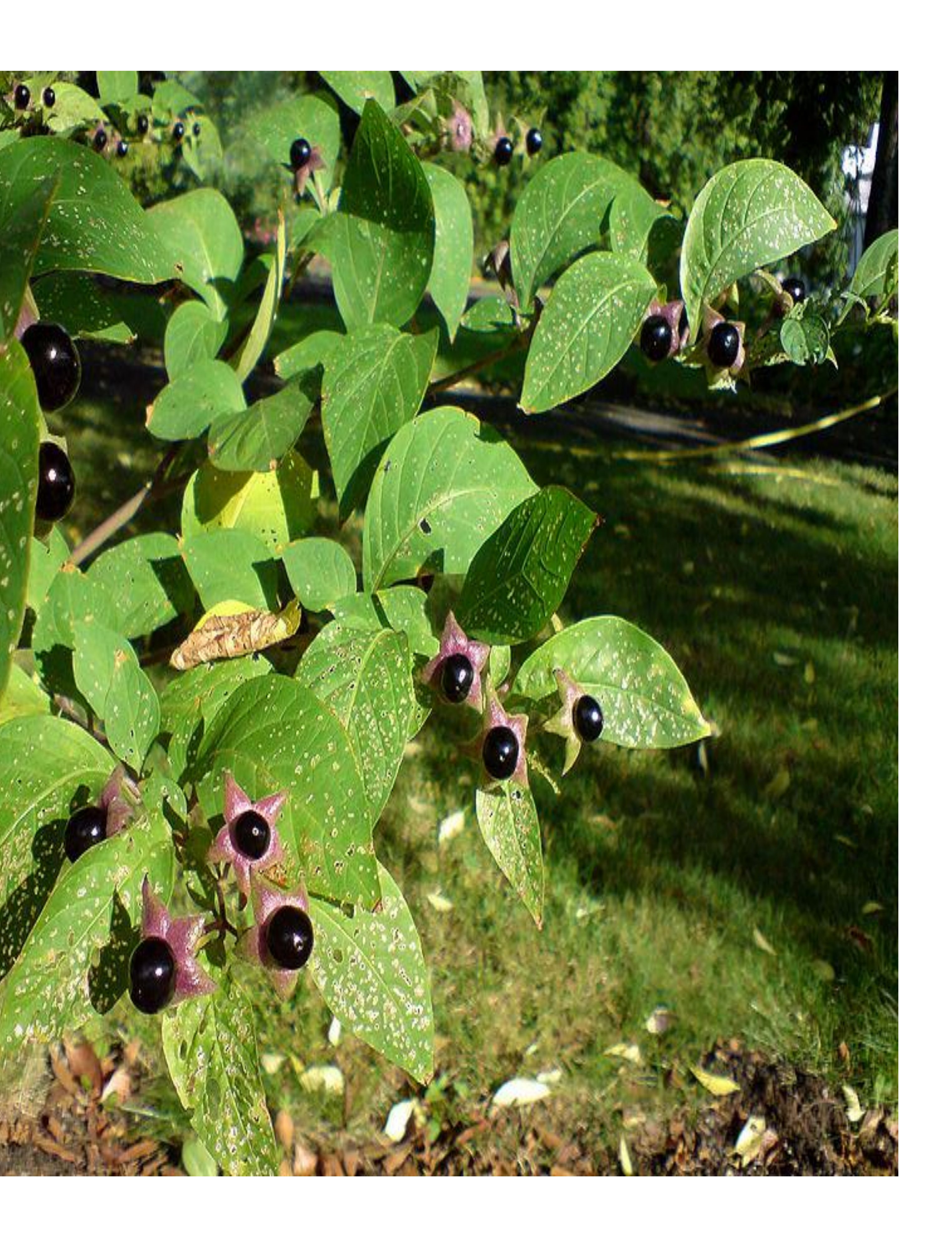


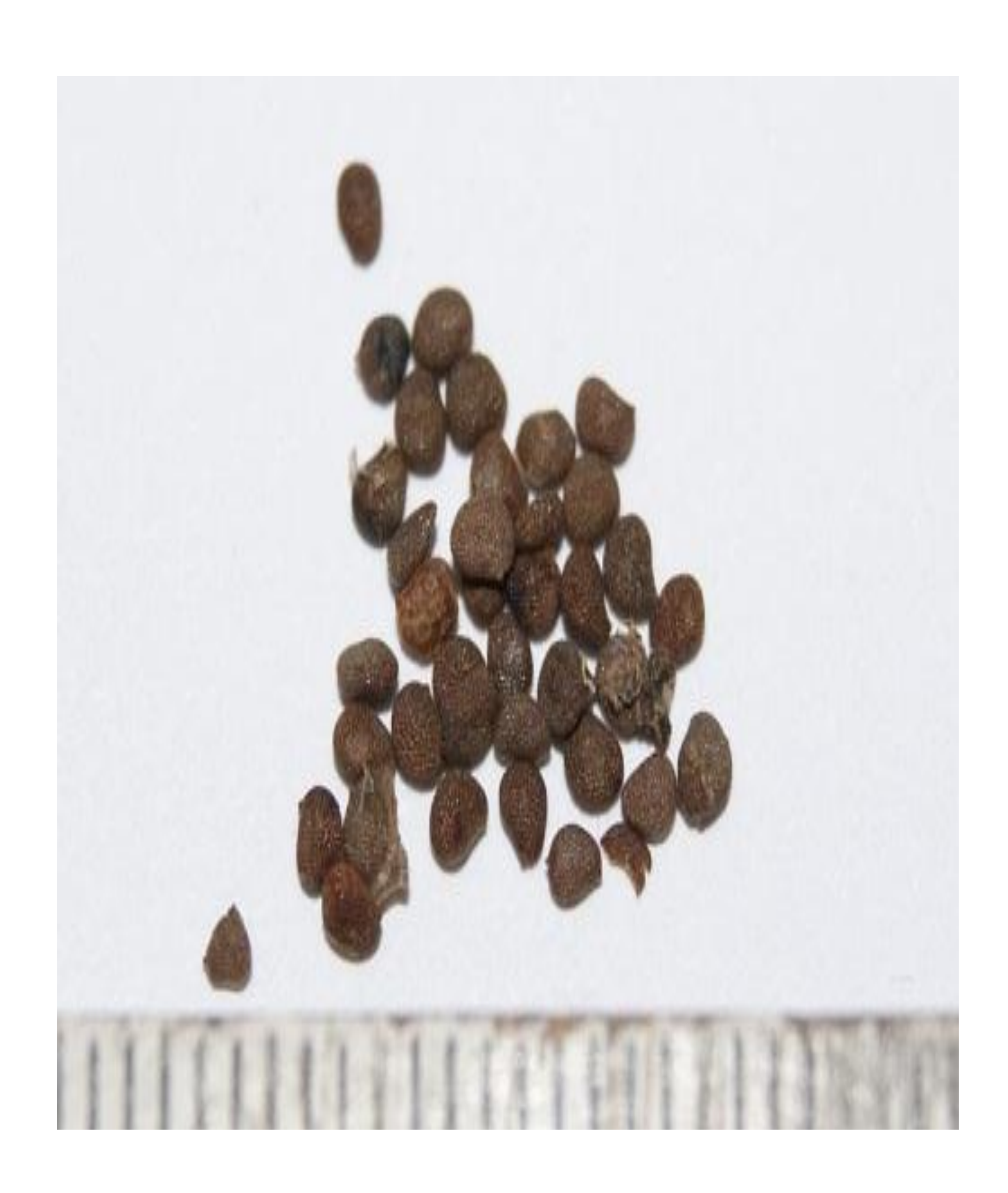


















Heimia Salcifoliaهيميا سالسيفوليا

ينمو هذا النبات في أمريكا الجنوبية و

تستخرج من هذا النبات مركبات تسبب الهلوسة السمعية للمتعاطي.

إن نبات الهيميا سالسيفوليا يحتوي على مركباتٍ قلوية تنتمي لعائلة الكوينوليزايدين

quinolizaidineوإحدى المركبات المستخرجة من النبات هي مركب الكرايوجينين

cryogenineأو مركب الفيرتين. vertine

□مركب الكرايوجينين : cryogenine مركبٌ قلواني يستخرج من نبات الهيميا ساليسيفوليا

Heimia salicifolia و هذا المركب يمتاز بخواص مضادة للفعل الكوليني
anticholinergic

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الليثيراسية Lythraceae.

النوع : هيميا Heimia.

الصنف : ساليسيفوليا H. salicifolia.

الاسم الثنائي (النوع و الصنف) هيميا سالسسيفوليا Heimia salicifolia.

الموطن : القارة الأمريكية (أمريكا الشمالية و الوسطى و الجنوبية).

المركبات القلوانية الموجودة في هذا النبات:

الفيرتين أو الكريوجينين cryogenine مركب قلواني رئيسي نفسي المفعول psychoactive مضاد للفعل الكوليني anticholinergic يمنح المتتعاطي إحساساً بالنشاط و الخفة و السلطنة euphoria و في الجرعات العالية يسبب ألم العضلات.

اللیوفولین Lyfoline

الليثرين Lythrine

الهيميدين Lythrine

الليثريدين Lythridine





20.32 mm
⅘ in







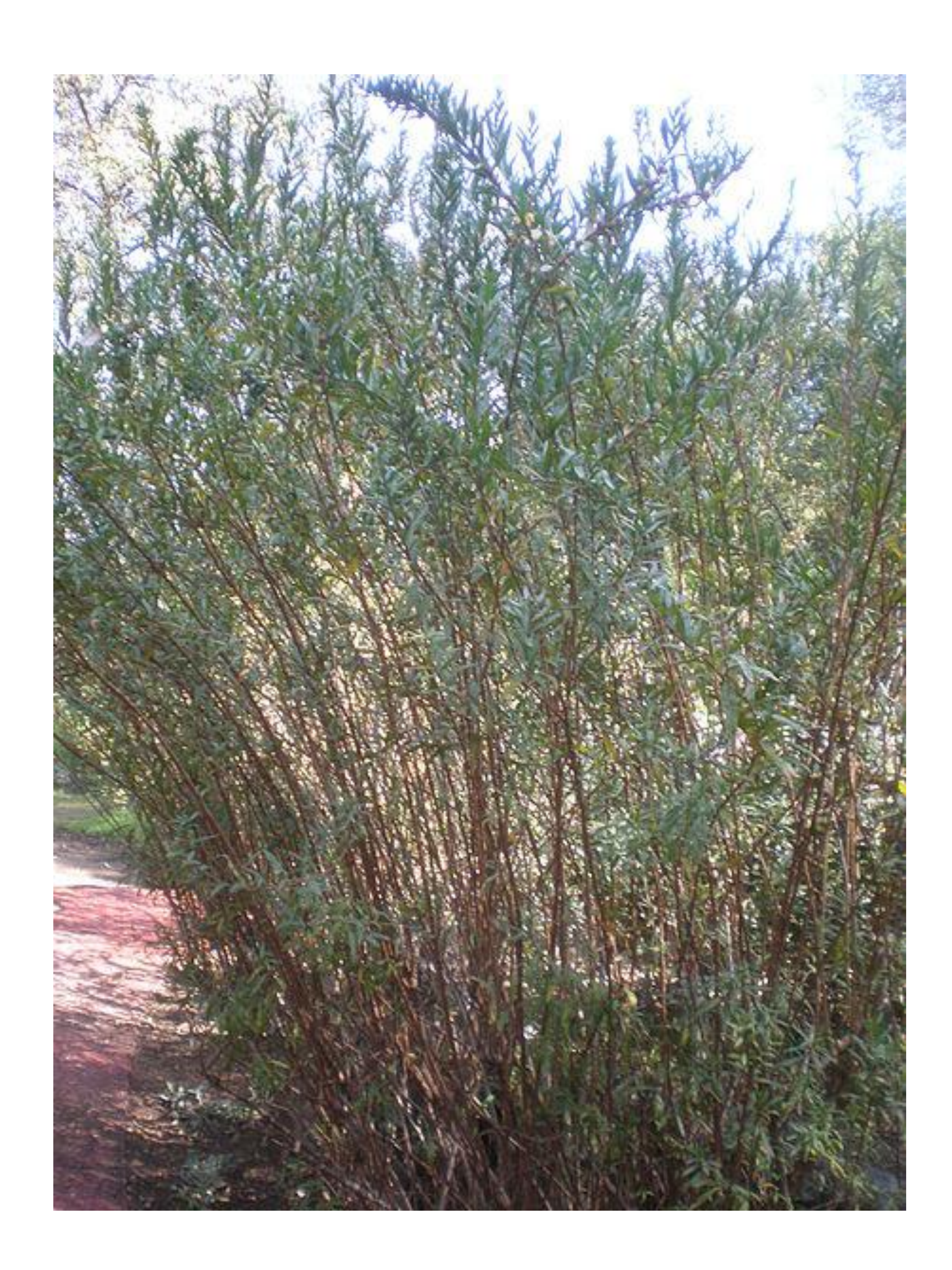












نبات البنج henbane – هايوسياموس نيغار (Hyoscyamus niger) السيكران

نبات البنج henbane – هايوسياموس نيغار (Hyoscyamus niger) السيكران

نباتٌ سام من نباتات العالم القديم ذو أوراق لصوقة sticky مغطاة بالأوبار وذو أزهار بنية مائلة للصفرة و يحتوي هذا النبات على مركبي الهيوسيامين hyoscyamine و السكوبولامين scopolamine.

ينتمي نبات البنج للعائلة الباذنجانية Solanaceae ويتميز بأنه ذو تأثير مخدر anaesthetic كما أنه ذو تأثير نفسي المفعول psychoactive.

أصل التسمية الإنكليزية Henbane لنبات البنج : أتت التسمية من اللغة الأنغلوساكسونية وتعني قاتل الدجاج .

و بالرغم من الخواص السامة لنبات البنج فإن يرقات بعض حرشفيات الأجنحة Lepidoptera مثل عثة الملفوف Cabbage Moth تقتات عليه.

في الماضي كان نبات البنج يستخدم كمنكهٍ للجعة (البيرة) في ألمانيا إلى أن صدر في العام 1516 قانونٌ يحرم استخدام البنج لتلك الغاية ولذلك تمت الاستعاضة عنه بنبات الجنجل أو حشيشة الدينار hops.

نبات البنج عبارةٌ عن عشبٍ حولي

أو عشبٌ يعيش لمدة عامين موطنه الأصلي يوراسيا ,Eurasia وهذا العشب يمنح متعاطيه شعوراً بأنه يحلق في الفضاء.

تمزج خلاصة السيكران مع خلاصة نباتي الماندراك mandrake و ظل الليل القاتل

deadly nightshadeلتستخدم كمخدر anaesthetic نظراً لما يتميز به السيكران

من خواص مؤثرة نفسياً psychoactive

أتت تسمية السيكران Henbane في اللغة الإنكليزية من الكلمة الأنغلوساكسونية hennbana و التي تعني (قاتل الدجاج)

الموطن الأصلي : القارة الأوروبية وشمال افريقية و آسيا الوسطى.

من أهم المركبات التي تستخرج من نبات السيكران مركب الهايوسايمين

hyoscyamineالقلوي , كما يستخرج منه مركب السكوبولامين القلوي

.

كان نبات السيكران يستخدم كمنكه للجعة beers في ألمانيا إلى أن صدر قانون في العام

1516يمنع استخدام السيكران لتلك الغاية و لذلك فقد استبدل السيكران بنبات الجنجل

Hopsو اسمه العلمي هيوميولوس لوبيولوس Humulus lupulus وهو نباتٌ مزهر معترش موطنه الأصلي نصف الكرة الأرضية الشمالي و تستخدم أزهاره كمنكه للجعة.

من النباتات الوعائية Tracheophytes
مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الباذنجانية Solanaceae.

النوع : هايوسكياموس Hyoscyamus.

الصنف نيغار H. niger

الاسم الثنائي : هايوسكياموس نيغار Hyoscyamus niger .

الموطن : يوراسيا (آسيا الأوروبية)

يمنح نبات البنج متعاطيه إحساساً بالطيران sensation of flight كما أنه يحدث هلاوس بصرية visual hallucinations عند المتعاطي .

كان نبات البنج يضاف إلى الجعة (البيرة) غير أن قانون الصحة البافاري الذي صدر في العام1516 حرم إضافة أي مكونٍ للجعة باستثناء الشعير و نبات الجنجل و الخميرة و الماء .

و هنالك من يعتقد بأن نبات البنج Henbane هو ذاته ذلك ال hebenon الذي سكبه عم هاملت في أذن شقيقه (والد هاملت) أثناء نومه و بذلك فقد تخلص منه و أصبح ملكاً بدلاً منه و تزوج من زوجته (والدة هاملت).

و من المعتقد حسب الدراسات الأثرية و التاريخية بأن محاربي الفايكينغ كانوا يتعاطون البنج قبل خوض الحروب حتى يمنحهم الشجاعة و الجنون و حتى يعطل تفكيرهم في أشياء قد تشعرهم بالخوف من العدو .

يستخدم نبات البنج كمسكم للآلام مثل ألم الأسنان كما يستخدم في علاج (أو تسكين) نوبات الربو asthma و السعال و التوتر العصبي و ألم المعدة .

يقال بأن وضع ضمادات لاصقة مشبعة بخلاصة نبات البنج خلف أذني المسافر الذي يعاني من داء السفر كفيلٌ بأن يزيل أعراض ذلك الداء.

الأجزاء المستخدمة : جميع أجزاء النبات باستثناء الجذور.

يتم استخدام نبات البنج على شكل بخور أو يتم تدخينه بعد تجفيفه كما يمكن غليه بالماء و شرب مغليه , كما يتم غلي أوراقه في الزيت للحصول على زيت البنج henbane oil .

تتراوح الجرعة الواحدة من بذور البنج التي تعطى للمريض ما بين نصف غرام ثلاثة غرامات .

نبات البنج نباتٌ سام للبشر و الماشية و الأسماك و الطيور باستثناء بعض الكائنات مثل بعض حرشفيات الأجنحة Lepidoptera مثل يرقات عثة الملفوف cabbage moths التي تقتات على نبات البنج و مثل الخنازير التي تمتلك مناعةً عالية ضد سموم هذا النبات و التي يزعم مربوها بأنها تستمتع بالتأثير المحدث للهلوسة الذي يحدثه هذا النبات.

حرشفيات الأجنحة Lepidoptera :هي الحشرات التي عندما تصل إلى مرحلة النضج تكون ذات أربعة أجنحة مغطاةً بالحراشف و فمٌ ماص و تضم مجموعة حرشفيات الأجنحة الفراشات و العث .

يؤدي تعاطي البنج عند البشر إلى إحداث الهلوسة hallucinations ة توسع بؤبؤ العين و الإصابة بالأرق و الطفح الجلدي و يمكن أحياناً أن يحدث تسرعُ في القلب tachycardia ارتفاع ضغط الدم hypertension و الاصابة بحالة رنح ataxia أي عدم القدرة على تنسيق حركة العضلات الإرادية مع بعضها البعض عند المتعاطي و يمكن أن يمتد هذا التأثير التلوي aftereffects عند المتعاطي لعدة أيام.

و من الأثار الجانبية التي تصيب متعاطي نبات البنج : جفاف الفم , اضطراب الذاكرة, الاضطرابات الحركية , مد النظر أو بعد النظر farsightedness .

أما الجرعات المفرطة فإنها تصيب المتعاطي بالهذيان و الغيبوبة و الشلل التنفسي ثم الموت.

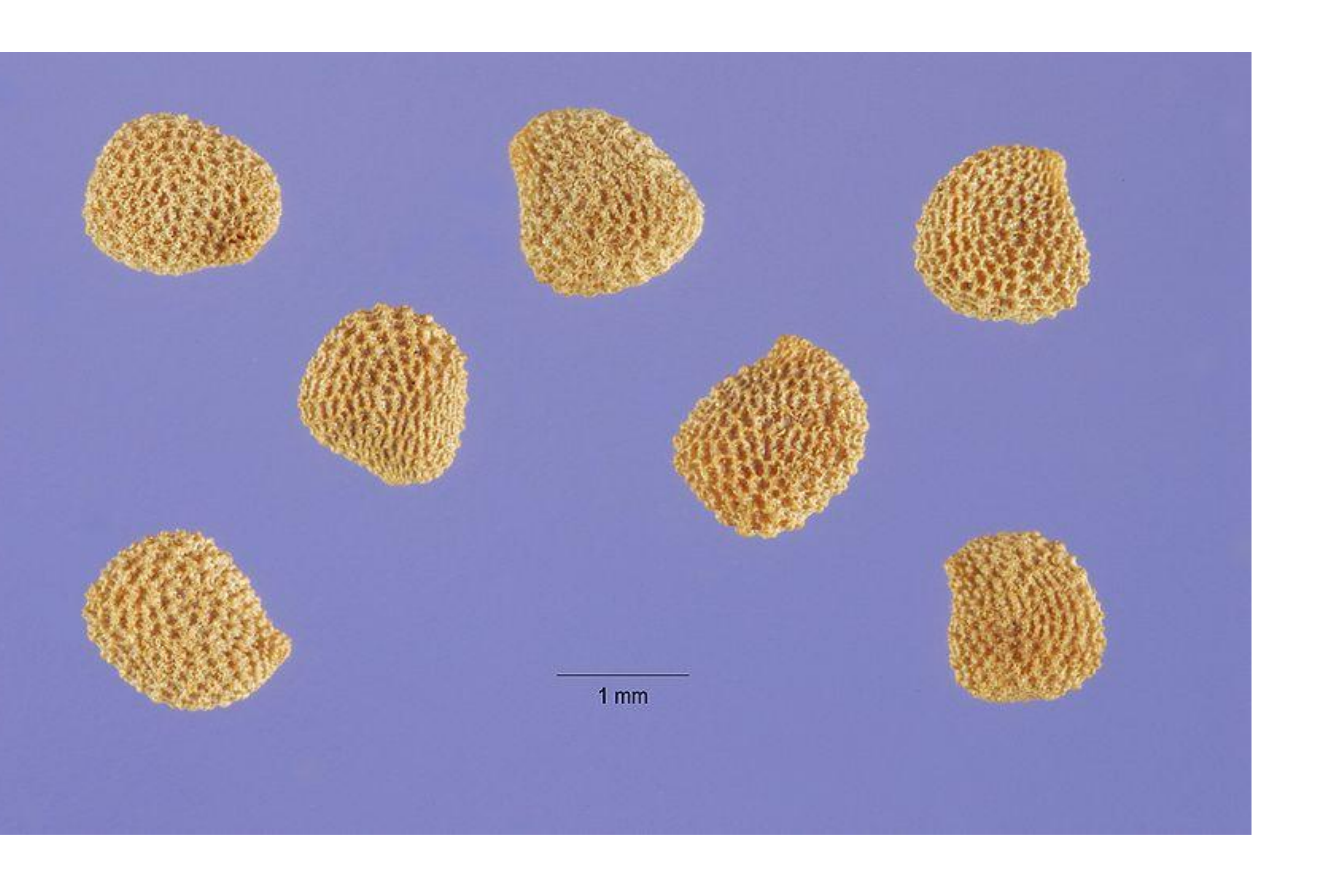






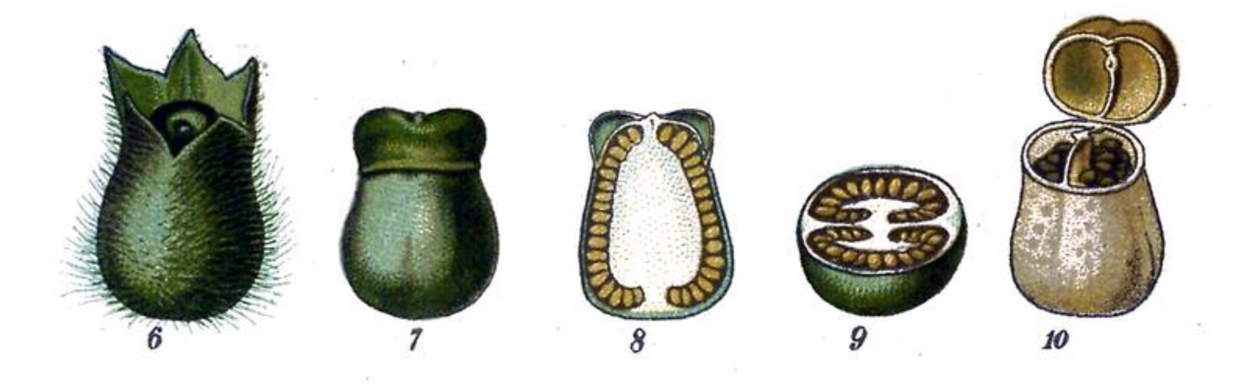





1 mm






6
7
8
9
10

نبات اليبروحMandrake

جذر اليبروحmandrake root

(Mandragora officinarum)

Podophyllum

كانت هنالك خرافة شائعة لدى الشعوب الأوروبية

تقول بأن من يقتلع هذا النبات من جذوره يصاب بالجنون.

تستخرج من هذا النبات مركبات كالهايوسايمين hyoscyamine و السكوبولامين scopolamineوينتمي هذا النبات لعائلة ظل الليل Solanceae وينمو بشكلٍ طبيعي في حوض المتوسط وآسيا و يمتاز بجذوره التي تشبه جسد الإنسان.

اليبروح -Mandragora officinarum

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذورAngiosperms

العائلة الباذنجانيةSolanaceae

النوع ماندراغورا Mandragora

الصنف أوفيسيناروم M. officinarum

تنبيه : تستخدم تسمية اليبروح mandrake للإشارة إلى نباتاتٍ أخرى مختلفة ولذلك يتوجب الانتباه للاسم العلمي للنبات.

الموطن : حوض المتوسط – و الصنف المتوسطي الأوسع انتشاراً في منطقة حوض المتوسط هو اليبروح الخريفي the autumn mandrake و اسمه العلمي Mandragora autumnalis و لكن يتوجب علينا الانتباه إلى أن جميع أصناف اليبروح المتوسطية التي تنمو بشكلٍ طبيعي في منطقة حوض المتوسط و التي يعتبر حوض المتوسط موطنها الأصلي تنتمي لصنف اليبروح المخزني أو الماندراغورا المخزنية Mandragora officinarum بما في ذلك اليبروح الخريفي أو الماندراغورا الخريفية.

إن نبات اليبروح المخزني أو الماندراغورا المخزنية عبارة عن نباتٌ عشبيٌ معمر ذو أوراق بيضاوية تتوضع على شكل وردة و هو ذو جذر ثخين يمتد بشكلٍ عمودي في التربة غالباً ما يكون متفرعاً و أزهار هذا النبات جرسية الشكل تنتج ثماراً صفراء برتقاليةً اللون.

يحتوي نبات اليبروح على مركبات تروبان قلوانيةtropane alkaloids محدثة للهلوسة hallucinogenic و الهذيان deliriant .

كما ذكرت سابقاً فإن نبات اليبروح أو الماندراغورا المخزنية هو نباتٌ عشبيٌ معمر ذو جذرٍ ثخين متعمق في التربة و تقريباً فإن هذا النبات عديم الساق –تتوضع أزهار هذا النبات على إبط الأوراق –الأزهار خماسية الكؤوس sepals خماسية البتلات petals (التويجات) و كما هي حال الكؤوس الخماسية الأجزاء في هذا النبات فإن البتلات تكون متصلةً مع بعضها البعض عند القاعدة بينما تكون منفصلةً عن بعضها البعض في أطرافها .

و كذلك تكون الأسدية stamens متصلةً مع قاعدة البتلات (التويجات) petals .

مآبر anthers الأسدية stamens عادةً ما تكون صفراء اللون أو بنية أو زرقاء شاحبة.

الثمار إهليليجية الشكل صفراء أو برتقالية اللون صغيرة الحجم .

في البداية كان الصنف المخزني الرسمي من الماندراغورا Mandragora officinarum يتضمن نباتات اليبروح التي تنبت في شمال إيطاليا و سواحل يوغسلافيا السابقة و حسب بينما كان ينظر إلى اليبروح المتوسطي Mediterranean mandrakes الذي ينمو في حوض البحر الأبيض المتوسط على أنه ينتمي لصنف الماندراغورا الخريفية Mandragora autumnalis.

إن حجم بذرة اليبروح المخزني M. officinarum يبلغ أقل من نصف حجم بذرة اليبروح الخريفي M. autumnalis.

و هنالك تصانيف لليبروح تعتمد على موعد الإزهار و لذلك كان هنالك صنفٌ يدعى باليبروح الربيعي أو الماندراغورا الربيعية Mandragora vernalis لأنه يزهر في فصل الربيع , كما كان هنالك صنفٌ خريفي Mandragora autumnalis يزهر في الخريف.

و يمكن القول بأن الصنف المتوسطي هو ذاته الصنف الخريفي M. autumnalis و ليس الصنف المخزني M. officinarum النادر الوجود و الذي يقتصر وجوده على شمال إيطاليا و أجزاء صغيرة من سواحل يوغسلافيا السابقة , غير أن هذا الأمر غير مقطوعٍ به.

الانتشار الطبيعي للماندراغور المتوسطية أو اليبروح المتوسطي : تونس,الجزائر, المغرب, جنوب إسبانيا و إيطاليا و البرتغال , سردينيا و صقلية ,يوغسلافيا السابقة و اليونان و قبرص وصولاً إلى تركيا و سوريا و لبنان و فلسطين و الأردن على ارتفاعاتٍ تتراوح بين مستوى سطح البحر و نحو ألف متر فوق مستوى سطح البحر.

تحتوي جميع أصناف اليبروح (الماندراغورا) على مستوياتٍ عالية جداً من المركبات القلوانية alkaloids مثل مركبات التروبان القلوانية tropane alkaloids و من بين المركبات القلوانية الكثيرة الموجودة في نباتات اليبروح الغضة أو جذورها الجافة : الأتروبين atropine , الهايوسيامين hyoscyamine, البيلادونين belladonnines و غيرها , كما يحتوي اليبروح على مركباتٍ غير قلوانية مثل السيتوستيرول و السكوبوليتين scopoletin.

إن المركبات القلوانية الموجودة في هذا النبات تتميز بخواص مضادة للفعل الكوليني anticholinergic .

مضادات الفعل الكوليني anticholinergic هي مركباتٌ مضادة لفعل الأستيل كولين acetylcholineتقوم بإغلاق مستقبلات الأستيل كولين و بالتالي فإنها تقلل من تأثير الأستيل كولين على الجملة العصبية المركزية و النهايات العصبية.

معظم مضادات الفعل الكوليني هي من مضادات المسكارين antimuscarinics.

الأستيل كولين acetylcholine : ناقلٌ عصبي neurotransmitter من مشتقات الكولين choline يتم إطلاقه في النهايات العصبية في الجهاز العصبي الجسدي somatic nervous systems الجهاز العصبي اللاودي parasympathetic nervous systems .

يرمز للأستيل كولين بالرمز Ach .

كما تتميز المركبات القلوانية الموجودة في نبات اليبروح بخواص محدثة للهلوسة hallucinogenic وخواص منومة hypnotic .

غالباً ما يؤدي تعاطي نبات اليبروح إلى فرط النشاط Hyperactivity و الهلوسة.

في الماضي كان هنالك اعتقادٌ سائدٌ بأن نبات اليبروح يصرخ عند اقتلاعه من الأرض و أن اللعنة تحل بكل من يقتلعه أو يسمع صراخه عندما يقتلع من الأرض و لذلك فقد كان يتم اقتلاعه من الأرض بربطه بأحد الحيوانات .

الاستخدامات الطبية :

إن جذور اليبروح مخدرة narcotic محدثة للهلوسة hallucinogenic تحدث فقداناً للوعي , و كانت في الماضي تستخدم كمخدرٍ جراحي كما كان عصير جذور اليبروح يستخدم بشكلٍ موضعي لتسكين آلام الروماتيزم , كما كانت جذور اليبروح تعطى عن طريق الفم لعلاج السوداوية melancholy و الاختلاج و الهوس mania

محاذير الاستخدام :

إن احتواء نبات اليبروح على كلٍ من المركبات المنومة و المخدرة و مضادات الفعل الكوليني anticholinergic قد يحدث الاختناق عند متعاطيه.

إن أعراض التسمم بنبات اليبروح تشبه أعراض التسمم بالأتروبين atropinepoisoning حيث تتضمن هذه الأعراض تشوش الرؤية و توسع بؤبؤ العين (توسع الحدقة) mydriasis و جفاف الفم و صعوبة التبول و الدوار و الصداع و الإقياء و احمرار الوجه و تسرع القلب tachycardia .

يقال بأن الجرعات المفرطة من اليبروح تؤدي إلى الجنون.









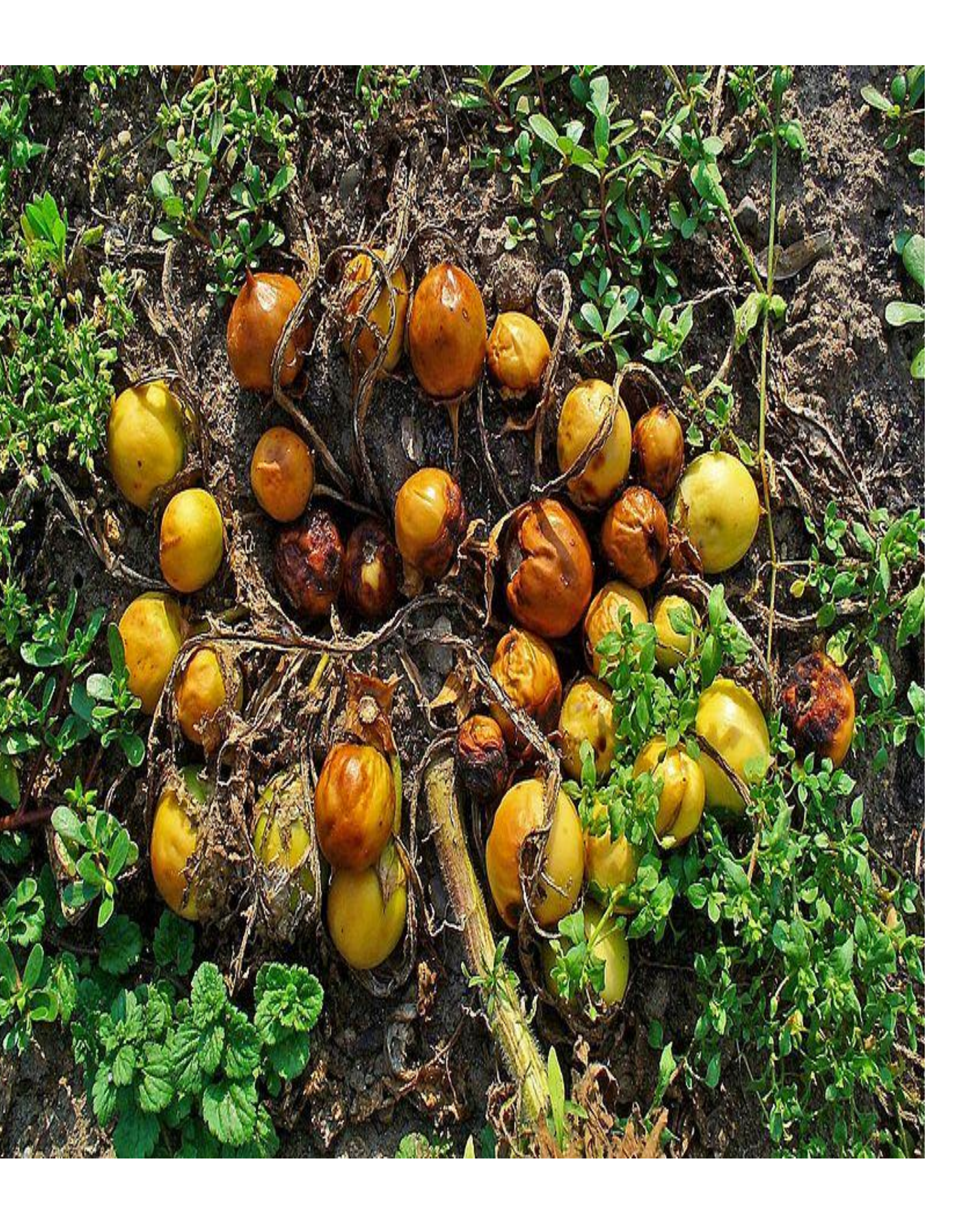














صباريات سان بيدروSan Pedro

وهي عبارة عن صباريات عملاقة على شكل
أعمدة تنموا في الأنديز و البيرو و بوليفيا و تضم هذه الصباريات عدة أصناف يميزها
علماء النبات و الحدائقيون عن بعضها البعض بواسطة عدد أضلعها.
يستخرج من هذه الصباريات مستحضر مخدر يدعى سيمورا , Cimora وهذه
الصباريات تزهر في المساء أزهاراً ضخمة رائعة الجمال وذات رائحةٍ عطرية قوية
أما المركبات المسببة للهلوسة التي تستخرج من هذه الصباريات فهي مركبات قلوية
تشبه المركبات التي تستخرج من صباريات البايوتي Peyote التي هي عبارة عن
صباريات كروية الشكل , ومن هذه المركبات مركب الميسكالينmescaline
وهذا المركب يستخرج كذلك من النوع النباتي تريكوسيريوسTrichocereus
والذي يضم نحو 40 صنفاً من الأعمدة الصبارية.
وأخيراً فإن كلمة سان بيدرو تعني القديس بطرس.Saint Peter

صبار سان بيدرو San Pedro cactus

إيكينوبسيس باتشانوي Echinopsis pachanoi

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms
ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الصبارية Cactaceae.

فصيلة الكاكتويديا Cactoideae.

النوع : إيكينوبسيس Echinopsis.

الصنف : باكانوي E. pachanoi .

الاسم الشائع : صبار سان بيدرو San Pedro cactus.

صبارٌ عمودي columnar cactus سريع النمو موطنه الأصلي جبال الأنديز على ارتفاعاتٍ تتراوح بين 2000و 3000 متر فوق مستوى سطح البحر , و نجد هذا الصبار في البيرو و الإيكوادور و تشيلي و الأرجنتين و بوليفيا.

نباتاتٌ شبيهة : صبار البيرو – إيكينوبسيس بيروفيانا Echinopsis peruviana .

يتميز هذا الصبار بالعقد areoles التي تتوضع عل مسافاتٍ متساوية فيما بينها على أضلعه كما يتميز غالباً بتفرعه و غالباً ما تنبعث أفرع هذا الصبار من قاعدته غير أنها من الممكن أن تظهر كذلك في المواقع المتضررة التي تعجز عن متابعة النمو –يصل ارتفاع هذا الصبار إلى ثلاثة أمتار.

تعتبر العقد Areoles سمةً مميزة للعائلة الصبارية عن بقية النباتات العصارية كالفربيون مثلاً , ومن هذه العقد تنشأ أشواك الصبار.

أزهار هذا الصبار ضخمة (بحجم زهرة عباد الشمس تقريباً) بيضاء اللون و عطرة و غالباً ما تدوم لمدة 48 ساعة تقريباً .

تشير التسمية صباريات سان بيدرو "San Pedro cactus" إلى القديس بطرس Saint Peter الذي يحمل مفاتيح الفردوس وفقاً للديانة المسيحية , وذلك في إشارةٍ إلى أن تعاطي خلاصة هذا الصبار تجعل المتعاطي يشعر و كأنه قد أصبح في الفردوس, ذلك أن صباريات سان بيدرو تحتوي على العديد من المركبات القلوانية alkaloids مثل الميسكالين mescaline التي توجد بتراكيز عالية في هذا النبات تصل إلى 5% من وزنه الجاف.

و الميسكالين مركبٌ قلواني محدثٌ للهلوسة hallucinatory alkaloid مخلٌ بالنفس psychedelic .

كما يحتوي هذا الصبار على مركب التيرامين tyramine وهو حمضٌ أميني مشتقٌ من التيروزين tyrosine وهذا المركب ذو خواص محاكية للودي sympathomimetic و نجد هذا المركب في الشوكولاتة chocolate و المشروبات المصنوعة من الكولا .

محاكيات الودي Sympathomimetics : عبارة عن مركبات تحاكي الجهاز العصبي الودي sympathetic nervous system النشط و تنتمي لمجموعة محاكيات الودي عدة مركباتٍ شهيرة مثل الأدرينالين adrenaline و النور أدرينالين noradrenaline و الدوبامين dopamine.

ثمة دلائل تشير إلى أن النسيج الأخضر الذي يقوم بعملية التركيب الضوئي و الذي يقع مباشرةً تحت البشرة هو أغنى أنسجة هذه الصباريات بالمركبات القلوانية ذات التأثير النفسي.

يمكن استخراج مركب الميسكالين mescalin بغلي هذه الصباريات في الماء لمدةٍ تتراوح بين 5و 7 ساعات

ينمو صبار سان بيدرو على جبال الإنديز الشاهقة الارتفاع في مناطق تتلقى مقاديروفيرة من الأمطار و في الوقت ذاته فإنها مرتفعاتٌ باردة و لذلك فإن صباريات سان بيدرو تحتمل درجاتٍ من البرودة لا تحتملها معظم الصباريات الأخرى , كما تمتاز صباريات سان بيدرو بأنها سريعة النمو حيث أن معدل نموها السنوي هو نصف متر

تتعرض صباريات سان بيدرو للإصابة بالفطريات في البيئات االشديدة الرطوبة و عندما يتم الإفراط في ريها , و عند تعرضها لأشعة الشمس المباشرة المحرقة لساعاتٍ أطول من المطلوب يمكن أن تصاب هذه الصباريات بالإصفرار , و بالمقابل فإنها تصاب بالهزال في حال نقص الإضاءة.

يتم إكثار صباريات سان بيدرو عن طريق زراعة القصاصات و عندها فإننا نحصل على نسخةٍ وراثية مطابقة تماماً للنبات الأم الذي أخذنا منه تلك القصاصةgenetic clone .

و يمكن كذلك إكثار صباريات سان بيدرو ببساطة عن طريق زراعة البذور في أكياس نايلون مغلقة لا تحوي تربة .

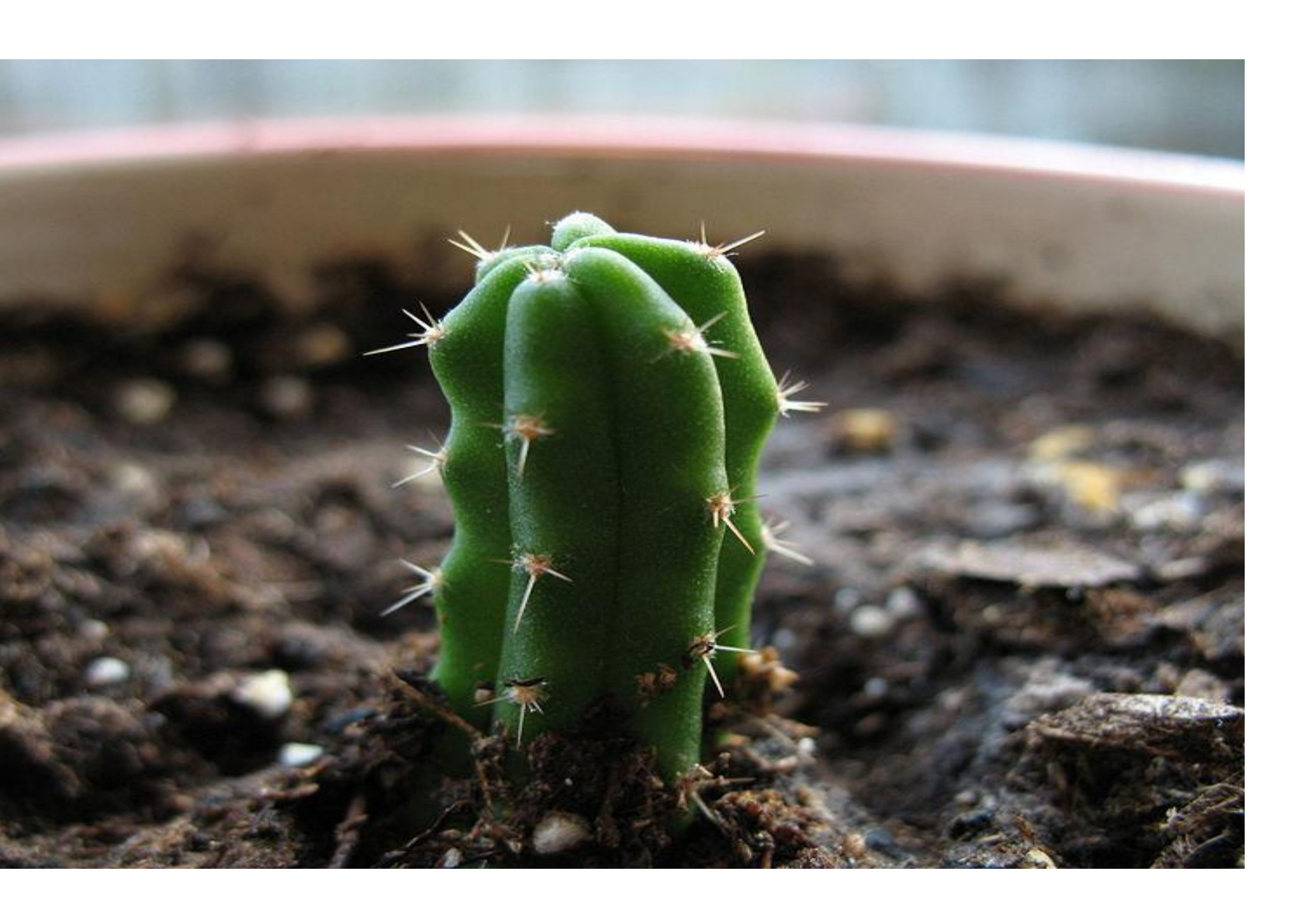



Vichayo
San pedro
(Echinopsis pachano)













الإيبوغاIboga

نبات الإيبوغا : Iboga الموطن الأصلي لهذا النبات الغابون و الكونغو.

يمتلك هذا النبات خواص منبهة قوية في الجرعات المنخفضة أما الجرعات العالية

فإنها تسبب الهلاوس البصرية و الرؤى ، ويستخرج من هذا النبات مركب الإيبوغين

Ibogineوهو مركب قلوي اندولي. Indole alkoloid

إن تناول جرعاتٍ عالية من مركب الإيبوغين تسبب الشلل و توقف التنفس.

تابيرنانث إيبوغا Tabernanthe iboga

من النباتات الوعائية Tracheophytes
من مغلفات البذور Angiosperms
ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae

النوع تابيرنانث Tabernanthe

الصنف : إيبوغا.

شجيرة معمرة دائنة الخضرة تنمو في الغابات الإفريقية المطيرة في الغابون و الكونغو و في غرب إفريقيا بشكلٍ عام.

تمتلك جذور و لحاء هذه الشجيرة خواص محدثة للهلوسة hallucinations , كما أن تعاطي لحاء هذه الشجرة و جذورها يمكن أن يدخل المتعاطي في حالة قريبة من الموت.

تحتوي هذه الشجيرة على مركب الإيبوغين ibogaine القلواني الذي أظهر فاعليةً في علاج الإدمان على الأفيون opioid و المركبات الأخرى المحدثة للإدمان علماً أن هذا المركب هو مركبٌ سامٌ في الجرعات العالية.

إن القوانين الأمريكية قد أدرجت مركب الإيبوغين ضمن مجموعة العقاقير الخاضعة للضبط

controlled substance وهي العقاقير التي تخضع حيازتها و استخدامها و تصنيعها و استيرادها و تصديرها و توزيعها و تخزينها لرقابة و تنظيم القانون .

تكون خلاصة الإيبوغا ذات تأثيرٍ منبهٍ على الجملة العصبية في الجرعات المنخفضة بينما تكون محدثةً للهلاوس البصرية في الجرعات العالية و تتركز المركبات القلوانية بشكل رئيسي في لحاء جذور شجيرة الإيبوغا , وهي جذورٌ صفراء اللون تحوي مجموعةً من مركبات الإندول القلوانية indole alkaloids على رأسها مركب الإيبوغين ibogaine , وعند مضغ جذور هذه الشجيرة فإنها تتسبب في تخدير الفم.

مركب الإيبوغين Ibogaine عبارة عن إندول قلواني indole alkaloid وقد بينت الدراسات الحديثة بأن مركب الإيبوغين يمكن أن يقاطع عملية الإدمان على الأفيونات opiates بشكلٍ مؤقتٍ أو دائم .

كما أن بعض الدراساتقد بينت بأنه من الممكن أن يعمل مركب الإيبوغين على مقاطعة عملية الإدمان على مركباتٍ أخرى محدثة للإدمان مثل الكحول و النيكوتين nicotine , بل أنه من الممكن لهذا المركب أن يقاطع عملية الإدمان على أنماطٍ معينة من السلوك الإجرامي المدمر أو السلوك الشائن.

يمتلك مركب الإيبوغين فاعليةً نفسية psychoactive كما أنه قد يتسبب في اضطراب نظم القلب cardiac arrhythmias .

الأفيون Opioid: تطلق تسمية الأفيون على أي عامل يرتبط بمستقبلات الأفيون opioid receptors التي توجد بشكلٍ رئيسي في الجملة العصبية المركزية و السبيل الهضمي gastrointestinal tract , وهنالك أربع أشكال رئيسية للأفيون :

الأفيون الداخلي المنشأ endogenous opioid : وهو الأفيون الذي ينتجه الجسم.

الأفيون القلواني opium alkaloids: مثل المورفين morphine و الكودين codeine

الأفيونات شبه الصناعية semi-synthetic opioids مثل الهيروين heroin.

الأفيونات الصناعية : بنيتها تختلف تماماً عن بنية الأفيون القلواني opium alkaloids .

تنمو شجيرة الإيبوغا Iboga في الغابات الاستوائية في مواقع ظليلة رطبة .

أزهار هذه الشجيرة بيضاء اللون أنبوبية الشكل تظهر في عناقيد زهرية –الثمار صفراء برتقالية شبيهة بحبات الزيتون .

جذور هذه الشجيرة صفراء اللون تحوي عدداً من الإندولات القلوانية indole alkaloids

و بشكل رئيسي مركب الإيبوغين ibogaine الذي يوجد كذلك في اللحاء.

تشكل الإندولات القلوانية نحو 5% من المحتوى الكيميائي للجذور.

الجرعة الموصى بها : 3 غرام من لحاء الجذور .

الجرعات الضئيلة من الإيبوغا منبهة و منشطة ولذلك فقد كانت تستخدم في الحروب.

في العام 1970 تم تحريم حيازة و تعاطي الإيبوغا في الولايات المتحدة بعد عدة حوادث تسممٍ قاتلة.

الخواص المضادة للإدمان للإيبوغا anti-addictive properties:

في بدايات القرن الواحد و العشرين أظهرت الأبحاث بأن مركب الإيبوغين القلواني alkaloid ibogaine النقي يمتلك المقدرة على عكس عملية الإدمان على العقاقير مثل الإدمان على الكحول و الأفيونات opiates.

إن مركب الإيبيبوغين هو مركبٌ مناهضٌ للأفيونات و يمتلك تأثيراً في منع الأعراض الإنسحابية withdrawal symptoms التي تنتج عن ترك الأفيونات من الظهور, و نظراً لتأثير الإيبوغين المحدث للهلوسة hallucinogenic و الآثار الجانبية التي يحدثها على الجهاز الوعائي القلبي لم يتم التصريح باستخدام الإيبوغين لعلاج الإدمان على الكحول و المخدرات.











Trichocereus - Echinopsis

صباريات التريكوسيريوس أو صباريات الإيكينوبسيس

صباريات التريكوسيريوس أو الإيكينوبسيس هي إحدى صباريات cacti أمريكا الجنوبية.

أصل التسمية : كلمة إيكينوبسيس Echinopsis مشتقة من كلمة echinos و التي تعني الأشواك.

جذور هذه الصباريات ليفية fibrous roots و دقيقة ولا تحتمل الترب المشبعة بالماء و لذلك يجب الحرص على عدم ري هذه النباتات إلا بعد أن يجف السطح العلوي للتربة , كما يتوجب زراعة هذه النباتات في تربٍ نفوذة.

□تم تغيير اسم النوع القديم لهذا النبات أي تريكوسيريوس Trichocereus و لذلك أصبح هذا النبات يدعى باسم إيكينوبسيس Echinopsis

□إيكينوبسيس بريدجيسيا Echinopsis bridgesii عبارة عن صبارٍ قصير و كروي الشكل بينما التريكوسيريوس بريدجيسيا Trichocereus bridgesii عبارة عن صبارٍ عمودي مرتفعcolumnar cactus.

*Echinopsis*إيكينوبسيس – صبار القنفذ

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الصبارية Cactaceae

النوع : إيكينوبسيس Echinopsis.

الأسماء الشائعة : صبار القنفذ hedgehog cactus – صبار قنفذ البحر sea-urchin cactus وذلك في إشارة إلى شكل هذه الصباريات الكروي الشائك الذي يشبه القنفذ .

الموطن: أمريكا الجنوبية : الأرجنتين , تشيلي , بوليفيا , البيرو, البرازيل , الإيكوادور الباراغوي و الأراغوي في الترب الرملية و المناطق الحصوية و المنحدرات .

جذور هذا النبات ليفية fibrous سريعة التعفن في حال تجمع الماء حولها كما هي الحال في الترب الطينية لذلك يتوجب ري هذه النباتات بكمياتٍ قليلة من الماء كما يتوجب زراعتها في تربٍ رملية نفوذة جيدة الصرف.

كمأة الغوشنة - فقع الغوشنة Lycoperdon mushrooms

العائلة النباتية ليكوبيدراسياLycoperdaceae

النوع النباتي ليكوبيدرونLycoperdon

الأسماء الشائعة : بوفيستاBovista

هذه الكمأة عبارة عن فطر (عيش الغراب mushroom (ينمو في غابات المكسيك

الكمأة القنفذية الشكل من الصنف ليكوبيدرون ميكستيكورم Lecoperdon mixtecorum و الكمأة من الصنف ليكوبيدرون مارجيناتوم

ا Lecoperdon. marginotum تعتبر من النباتات المخدرة , حيث أن

تناول الأصناف السابقة الذكر من فطر الكمأة (الفقع) يؤدي إلى إصابة الإنسان بالهلاوس السمعية auditory hallucinations إذ يسمع المتعاطي أصوات و أصداء.

و يعرف الصنف ميكستيكوريوم L. mixtecorum بأنه أشد قوةً و تأثيراً من الصنف مارجيناتيوم

L. marginatum .

تستخدم كمأة الليكوبيدرون Lycoperdon mushrooms في المكسيك في أعمال السحر و الشعوذة كما أنها تستخدم كبديلٍ عن صباريات البايوتي. peyote substitutes

وفي الطب الصيني يستخدم مغلي هذه الكمأة 6-1.5 gوفي علاج التهاب اللوزتينtonsillitis

و علاج التهاب الحلق.

كما تستخدم أبواغ spores هذه الكمأة كمخدر anesthetic عن طريق الاستنشاق غير أن هذا الأمر يؤدي غالباً إلى حدوث التهابٍ رئوي حاد.

يؤدي تناول بضعة حبات من هذه الكمأة (نحو سبع حبات) إلى الدخول في حالةٍ من الذهول و الهلاوس السمعية لمدة نصف ساعة و يعقب ذلك حدوث تأثيرٍ تلوي aftereffect مزعجٌ يمتد لعدة أيام.

صنفٌ من أصناف الكمأة (الفقع) puffball mushroom

من الفطرياتFungi – مملكة الفطرياتkingdom Fungi

شعبة الفطور الدعامية Basidiomycota

العائلة الأغريكاسية Agaricaceae , وهي عائلة المشروم mushrooms.

تنتمي هذه الكمأة (الفقع) لشعبة الفطور الدعامية basidiomycota .

الفطور الدعامية basidiomycota : عبارة عن فطريات fungi تحمل الأبواغ على دعامة basidium و تتضمن هذه الشعبة الفقعيات Gasteromycetes أي الكمأة (puffballs)

و فطريات الصدأ Uredinales و الفطريات الغشائية Hymenomycetes التي تتضمن المشروم mushrooms

إن الفطور الدعامية هي الفطور التي تنتج أبواغها spores في جسمٍ يشبه الهراوة في شكله يدعى بالدعامة basidium (باسيديوم) و تقسم الفطور الدعامية إلى قسمين رئيسيين هما :

الفطور المتماثلة الدعامة Homobasidiomycetes مثل المشروم mushrooms الحقيقي .

الفطور المتغايرة الدعامة Heterobasidiomycetes مثل الصدأ rusts - Uredinales

الذي يصيب النباتات و السويد smuts الذي يصيب النباتات كذلك .

psilocybeمشروم السيلوسب

-المشروم -الفطر – عش الغراب – من الأصناف Psilocybe -Concybe

Strophoria -Panaeolus .

يؤدي تناول الأصناف السابقة من المشروم إلى حدوث ارتخاء في العضلات و تنميل وتوسع في حدقة العين و صعوبة في التركيز إضافةً إلى حدوث هلاوس سمعية و بصرية بالإضافة إلى فقدان المتعاطي للإحساس بالزمان و المكان.

إن الهلاوس التي يسببها تناول هذه الفطور تبدوا واقعية بالنسبة للمتعاطي لأنها لا تتألف من صور و أصوات متداخلة لا يجمعها أي رابط منطقي كما هي حال الهلاوس التي يسببها تعاطي الحشيش.

يستخرج من هذه الفطور مركبٌ اندولي يدعى سيلوسيبين Psilocybin كما تستخرج منها كميات ضئيلة من مركب اندولي آخر يدعى سيلوسين.Psilocin

إن تسمية هذين المركبين مشتقة من تسمية الفطر سيلوسيب.Psilocype

مركب السيلوسوبين : Psilocybin مركبٌ قلواني alkaloid مخلٌ بالنفس psychedelic من طائفة التريبتامين tryptamine family و نجد هذا المركب في عددٍ من الفطور fungi من النوع النباتي سيلوسيب Psilocybe كالصنف سيلوسيب كوبينسيس Psilocybe cubensis و الصنف سيلوسيب سيميلانسياتا Psilocybe semilanceata و غيرها من أنواع المشروم الحاوية غلى مركب السيلوسيبين Psilocybin-containing mushrooms و التي تدعى بالمشروم السحري .magic mushrooms

مشروم الستروفاريا Stropharia المحدث للهلوسة

المشروم المخل بالنفس psychedelic mushroom







الستروفيرا Stropharia

ستروفيريا إيروجينوزا Stropharia aeruginosa.

مملكة الفطريات

شعبة الفطور الدعامية Basidiomycota.

العائلة الستروفيرياسية Strophariaceae.

النوع : ستروفيريا Stropharia - غير أنه قد تم إعادة تصنيف هذا المشروم وفق بعض المصادر ليوضع تحت النوع سيلوسايب Psilocybe وقد أيد تحليل الشيفرة الوراثية لهذا الفطر صحة التصنيف الحديث.

الاسم القديم : ستروفيريا كابينسيس Stropharia cubensis.

يتميز هذا المشروم بوجود حلقة غشائية على سويقته stipe و هنالك أصنافٌ من هذا المشروم صالحة للأكل مثل الصنف ستروفيريا روغوسونولاتا Stropharia rugosoannulata

أصل التسمية : من الكلمة الإغريقية ستروفوس στροφος و التي تعني الحزام وذلك في إشارة إلى الحلقة annulus الموجودة على سويقته stipe

■تحذير : يحوي مشروم الستروفيريا مركبات محدثة للهلوسة لذلك فإن حيازة هذا المشروم دون إعلام السلطات قد لا يكون عملاً شرعياً.

■تعتبر حيازة مركبي السيلوسيبين psilocybin والسيلوسين psilocin المحدثين للهلوسة بمثابة جناية في القانون الأمريكي.



منذ بضعة عقود من الزمن تمكن البيرت هوفمان Albert Hofmann من عزل مركب السيلوسيبين المحدث للهلوسة hallucinogen psilocybin من فطر الستروفاريا. Stropharia

و يعتبر الصنف ستروفيريا كوبينسيس Stropharia cubensis من أصلح أصناف الستروفيريا للزراعة , ويحوي فطر السيلوسب Psilocybe و الأنواع التي تجمعها به صلة قرابة كالنوع ستروفيريا Stropharia و النوع Conocybe و النوع Panueolus و النوع Copelandia على مركبي السيلوسيبين psilocybin و السيلوسين

Psilocinالمحدثين للهلوسة hallucinogenic لكننا هنا سنتحدث عن المشروم السحري magic mushroomو اسمه العلمي ستروفيريا كوبينسيس Stropharia cubensis علماً أن بعض المراجع العلمية الحديثة تطلق الاسم العلمي (سيلوسب كوبينسيس)

Psilocybe cubensisعلى هذا الفطر و ذلك لأن عالم الفطريات الشهير رولف سينغر

Rolf Singerقد اعاد تصنيف هذا الفطر مؤخراً و نسبه إلى النوع

سيلوسيب Psilocybe بدلاً من النوع ستروفيريا. Stropharia .

إن المخابر المنتجة للمركبات الطبية تقدم على زراعة مشروم الستروفيريا كوبينسيس Stropharia cubensisدون غيره من أنواع المشروم المحدثة للهلوسة لعدة أسباب فهو سهل الزراعة كما أنه يعتبر من أقوى أنواع الفطور المحدثة للهلوسة hallucinogenic mushrooms و بالإضافة إلى ذلك فإن الحصول عليه أكثر سهولة حيث ينتشر في جنوب الولايات المتحدة و كمبوديا و كولومبيا و استراليا ويشاهد هذا الفطر بكثرة في مناطق تجمع قطعان الأبقار حيث ينمو على روث الأبقار.

وهنالك تقنية بسيطة تستخدم اليوم لإنبات هذا الفطر من الأبوغ spores حيث نحصل هلى فطر كامل النمو بعد ستة أسابيع من استزراع تلك الأبوغ.

□جمع المشروم السحري Stropharia cubensis للحصول على الأبواغ:

نجد هذا الفطر على سواحل المكسيك كما نجده كذلك في الولايات المتحدة في تكساس و لويزيانا و الباما و الميسيسيبي و أركنساس و فلوريدا و تينيسي و جورجيا , و العثور على هذا الفطر سهل جداً حيث يتوجب أن نركز بحثنا في المواسم المطيرة و الدافئة في المواقع التي ينتشر فيها روث الأبقار.

وصف فطر الستروفاريا:

لون القلنسوة : أصفر شاحب

عندما نكسر هذا الفطر نلاحظ تحول أنسجته الداخلية إلى اللون الأزرق وذلك بفعل التأكسد الإنزيمي enzymatic oxidationالناجم عن عمل بعض مركبات الأندول indole كالتريبتوفان tryptophane و خامس هيدروكسي تريبتامين 5 hydroxytryptamine و السيلوسيبين.

وهذا الإزرقاق ليس علامة تمييز لهذا الفطر و حسب بل إنه يعد كذلك من الدلائل التي تشير إلى وجود مركب السيلوسيبين psilocybin سواء في هذا الفطر أو في غيره من الأنواع التي تنتمي للعائلة الستروفيراسية Strophariaceae.

مخبرياً يترافق الإزرقاق الداخلي في المشروم الذي ينتمي إلى تلك العائلة مع ردة فعل إيجابية لكاشف الميتول metol p-methyl aminophenol وهو مركب شائع يستخدم في إظهار الصور الفوتوغرافية (تحميض الصور) و يحضر هذا الكاشف reagent بتمديده بكمية من الماء تعادل وزنه عشرين مرة و يتحول لون هذا الكاشف إلى اللون الأرجواني بعد مدة زمنية تتراوح بين دقيقة واحدة و عشرين دقيقة عندما يلامس هذا الكاشف ساق الفطر المهشمة.

□هذا الكاشف يصبح غير قابل للتخزين بعد تمديده بالماء لذلك ينبغي تحضير كميات قليلة منه و استخدامها مباشرةً قبل أن تتلف.

■هنالك بعض أنواع المشروم التي تزرق من الداخل عند قطعها مع أنها لا تحوي أياً من مركبات الإندول indole كالنوع روسولا Russula

إن وجود مركب السيلوسيبين psilocybin المحدث للهلوسة hallucinogenic لايقتصر على قلنسوة الفطر (قبعة الفطر) و الساق التي تحمل القلنسوة بل إنه يوجد كذلك بتراكيز تجارية في الميسيليوم الخيطي (الذي ينتشر كالجذور في أوساط النمو) , لكن علينا الانتباه إلى ان تركيز مركب السيلوسيبين psilocybin المحدث للهلوسة يرتبط بطبيعة و سط النمو الذي ينمو فيه الفطر , لكن استخلاص السيلوسيبين من الميسيليوم أمر صعب نوعاً ما لذلك نلجأ للحل الأسهل وهو حث الميسيليوم على إنتاج القلنسوات وهذا الأمر يستدعي أن يصل الميسيليوم إلى وزن يتراوح بين 50 و 100 غرام لذلك تتم زراعة الميسيليوم على الحبوب أو على الروث وفق تقنية ابتدعها سان أنطونيو San Antonio (1971) لزراعة المشروم الصالح للأكل من الصنف (أغريكوس بيسبوراس). Agaricus bisporus .

و بالنسبة للمشروم المحدث للهلوسة فإن من الممكن قطافه بمجرد أن يتمزق النقاب , و بعد القطاف يتوجب تجفيف ذلك الفطر و من ثم حفظه في أكياس أو أوعية خالية من الهواء.

ويشكل مركب السيلوسيبين psilocybin المحدث للهلوسة نسبة تتراوح بين 2 و 4% من الوزن الجاف لفطر الستروفيريا كابينسيس Stropharia cubensis أما مركب السيلوسين Psilocin فيوجد على شكل أثر trace amounts .

إن جرعةً تتراوح بين 10 و 12 ميليغرام من مركب السيلوسيبين psilocybin وهي الكمية الموجودة في 5 غرام من مشروم الستروفاريا المجفف أو 50 غرام من وزنه الغض تعتبر كافيةً لإحداث الهلوسة hallucinationالسمعية و البصرية وفقدان الإحساس بالزمان و المكان و الانفصال عن الواقع.

إن مركب السيلوسيبين Psilocybin يعتبر من أقل المركبات المحدثة للهلوسة سميةً فالجرعة المحدثة للهلوسة في هذا المركب هي 10 ميليغرام بينما نجد أن الجرعة القاتلة من هذا المركب لخمسين بالمئة من فئران التجارب (LD50 lethal dose) هي 280 ميلي غرام لكل كيلو غرام واحد من وزن تلك الفئران , بينما نجد أن الجرعة المحدثة للهلوسة في مركب المسكالين mescaline الذي يستخرج من صباريات البيوتي peyote هي بحدود 200 ميليغرام (أي أضعف بعشرين مرة من السيلوسيبين) وفي الوقت ذاته فإن سميتها تبلغ أكثر من ضعف سمية مركب السيلوسيبين.

Rape Dos Indios

شجرة رابيدوس إينديوس : Rapedos Indios وهي شجرةٌ ضخمة تنتمي للعائلة النباتية ذاتها التي تنتمي إليها شجرة التين , والموطن الأصلي لهذه الشجرة هو غابات الأمازون وماتزال المركبات الفعالة في هذه الشجرة مجهولة.

الوج – قصب الذريرة أكوراس كالاموس Acorus Calamus

الوج – قصب الذريرة أكوراس كالموس: Acorus Calamus

تنمو هذه العشبة في الأراضي الغدقة وتنتمي للعائلة الآراسية. Araceae

يؤدي تعاطي هذه العشبة إلى حدوث الهلاوس البصرية ومرد ذلك إلى مركبي اسورون

ا asorone-a ومركب اسورون ب , asorone-b

من النباتات الوعائية Tracheophytes
مغلفات البذور Angiosperms
أحاديات الفلقة Monocots

العائلة الأكوراسية Acoraceae.

النوع : أكوراس Acorus.

الصنف : كالاموس .

الاسم الثنائي : أكوراس كالاموس Acorus calamus.

الاسم الشائع : السوسن العطري –السوسن الحلو sweet flag.

نباتٌ مستنقعيٌ معمر ذو أوراق سيفية الشكل عطرة الرائحة و جذور ريزومية عطرية

يتم التمييز بين أصناف الأكوراس المختلفة من خلال تعداد عروق الأوراق ففي الصنف أكوراس كالاموس موضوع بحثنا هنالك عرقٌ متوسطٌ بارزٌ وحيد , كما توجد على جانبيه عروقٌ ثانوية يبلغ قطر كل منها نصف قطر العرق المتوسط الرئيسي , كما أن هنالك تعريقاتٌ ثالثية tertiary veins دقيقة – إن معرفتنا لهذا الأمر تمكننا من التمييز بين هذا الصنف و بين الصنف الأمريكي أكوراس أميريكانوس Acorus americanus.

قصب الوج-قصب الذريرة نباتٌ برمائي مزهر معمر استعمل طيلة قرون في علاج الاضطرابات و الآلام المعوية و نظراً لسمية هذا النبات فإن السلطات الأمريكية قد منعت تداوله بشكلٍ تجاري.

تشبه أوراق الوج أوراق السوسن iris و هذه الأوراق تتوضع على شكل أجمة كثيفة تنبعث من ريزومات هذا النبات الأرضية rhizome – و يحيط بتلك الأوراق عند قاعدتها غلافٌ وردي اللون – أوراق الوج قائمة سيفية الشكل و ذات نهايةٍ مدببة و تحوي عروقاً متوازية - حواف أوراق هذا النبات ملساء غير مسننة – يمكننا تمييز هذا النبات من النباتات الشبيهة مثل نباتات السوسن iris من خلال ملاحظة حواف أوراقه المموجة و الانتباه إلى أن أوراقه عطرة تطلق أريجاً عند سحقها.

ذكرت بعض المراجع بأن قصب الوج لايزهر إلا عندما ينمو في الماء حيث تظهر الأزهار على حاملٍ زهريٍ صلب مثلثي الشكل ينبعث من محاور الأوراق الخارجية أما العنقود الزهري spadix فإنه ينبعث من جانب الحامل الزهري و هو أسطواني الشكل تتوضع عليه الكثير من الأزهار الصغيرة الصفراء اللون .

أزهار الوج سداسية التكوين حيث تتألف كل زهرة من ست بتلات (تويجات) petals و ست أسدية stamens تتوضع جميعها داخل غلافٍ زهري perianth يتألف من ستة أجزاء.

مبيض الزهرة ovary ذو ميسم لاطئ (عديم السويقة) sessile stigma – أزهار قصب الوج عطرة الرائحة تنتج ثماراً عصارية تسقط بعد تمام نضجها في الماء .

و بشكلٍ عام فإن قصب الوج قليل الإزهار و تذكر المصادر أنه لا ينتج ثماراً في القارة الأوروبية و لهذه الأسباب فإن قصب الوج يعتمد في تكاثره بشكلٍ رئيسي على الريزومات rhizome التي تشكل مستعمراتٍ من هذا النبات .

ريزومات الوج أسطوانية الشكل و كثيرة العقد و تبلغ هذه الريزومات في ثخنها ثخن إصبع الإنسان و من السطح السفلي لهذه الريزومات تنبعث جذورً ليفية .

الانتشار الطبيعي : آسيا الوسطى – الهند- أوروبا – سيبيريا و أجزاء من الاتحاد السوفييتي السابق حيث ينمو هذا القصب على ضفاف البرك و الأنهار و البحيرات , كما ينمو في المستنقعات و الأراضي الغدقة المشبعة بالماء.

أصل التسمية : الاسم النوعي أكوراس acorus مشتقٌ من اللغة الإغريقية وهو يشير إلى بؤبؤ العين كما يعتقد وذلك لأن عصارة جذور وريزومات هذا النبات كانت تستخدم في علاج أمراض العين .

أما اسم الصنف كالاموس calamus فإنه مشتقٌ كذلك من كلمةٍ إغريقية تعني القصب .

الاسم الشائع لقصب الوج وهو sweet flag يعني السوسن الحلو حيث أن كلمة flags منذ القرن الرابع عشر كانت تستخدم للإشارة إلى نباتات السوسن Iris و ذلك نظراً للشبه بين نبات السوسن و بين قصب الوج , بينما تشير كلمة حلو إلى رائحة أوراق هذا النبات العطرة و لذلك فقد كان قدماء المصريين يستخرجون العطر من هذا النبات.

وثمة أصنافٌ من السوسن شديدة الشبه بقصب الوج مثل سوسن قصب الوج الزائف Iris pseudacorus الذي لم يكن غير المختصين و خبراء الأعشاب يستطيعون تمييزه عن قصب الوج .

إن سوسن قصب الوج الزائف Iris pseudacorus و الذي يدعى كذلك بالسوسن الأصفر bastard fleur de lys- yellow iris - the yellow flag هو سوسن ذو أزهار صفراء اللون yellow-flowered iris ينتشر بشكل طبيعي في أوروبا و شمال إفريقيا و هو ينبت الآن كذلك في الولايات المتحدة .

تذكر المصادر أن هذا النبات قد أدخل إلى بريطانيا في أواخر القرن السادس عشر.

من حيث الصيغة الصبغية و عدد الصبغيات (الكروموزومات) لدينا ثلاثة أنماط من قصب الوج :

الصيغة المضاعفة diploid (n=2)

الصيغة الثلاثية العقيمة infertile triploid (n=3)

الصيغة الصبغية الرباعية tetraploid.

يمكن التمييز بين أنماط قصب الوج ذات الصيغة الصبغية الثلاثية triploid و بين الأنماط الثنائية الصيغة الصبغية diploid من خلال عدد العروق البارزة في الأوراق :

الأنماط الثنائية الصيغة الصبغية diploid تمتلك عرقاً أوسطاً بارزاً واحداً تمتد على جانبيه بشكلٍ متناظر عروقٌ ثانوية .

أما الأنماط الثلاثية الصيغة الصبغية فإنها تمتلك كذلك عرقاً أوسطاً بارزاً , غير أن العروق الثانوية تكون صعبة التمييز.

إن النباتات الثلاثية الصيغة الصبغية Triploid تكون نباتاتٍ عقيمة infertile ذلك أنها تتميز بمبيض مجهض abortive ovary و لا يمكن لهذا النمط من النباتات أن يتكاثر بوسائل التكاثر الجنسية ولذلك فإنه لا يستطيع أن يتكاثر إلا بوسائل التكاثر الخضرية اللاجنسية asexually.

إن التنويعة الثلاثية الصيغة الصبغية من هذا النبات هي الأكوراس كالاموس أنغوستاتوس

Acorus calamus var. angustatus.

Var= variety ضرب

الصيغة المضاعفة diploid (n=2)

كائن حي أو خلية تمتلك مجموعتين من الصبغيات (الكروموزومات) أو ضعف الصيغة الفردانية haploid .

الصيغة الصبغية Ploidy يشير هذا المصطلح إلى عدد النسخ المتوفرة من عدد الصبغيات الأساسي .

إن عدد المجموعات الأساسية من الصبغيات في الكائن الحي يدعى بالعدد الفرداني monoploid number x .

إن الصيغة الصبغية ploidy في الخلايا تتباين داخل الكائن الحي , فعند الإنسان تكون معظم الخلايا مضاعفة diploid حيث نجد داخل كل خلية بشرية مجموعتين من الصبغيات : (مجموعة من صبغيات الأب و مجموعةً ثانية من صبغيات الأم).

بينما الخلايا الجنسية sex cells , أي النطاف sperm و البويضات أو البييضات oocytes

تكون فردانية haploid أي أنها تمتلك مجموعةً وحيدةً كاملة فقط من الصبغيات(الكروموزومات) .

رباعية الصيغة الصبغية tetraploidy أي أن يمتلك النبات أربع مجموعاتٍ كاملة من الصبغيات(الكروموزومات) .

ثلاثية الصيغة الصبغية triploid : هي كائنٌ حي أو خلية تمتلك ثلاث مجموعاتٍ كاملة من الصبغيات(الكروموزومات) .

تعدد الصيغة الصبغية Polyploid : كلمة مشتقة من اللغة الإغريقية تعني (المتعدد) وهي تشير إلى أي كائن حي أو خلية تمتلك أكثر من نسختين كاملتين (ploidy) من الصبغيات (الكروموزومات) .

و يمكن أن تكون الصيغة الصبغيةالمتعددة :

صيغةً صبغية ثلاثية (3n) triploid.

صيغةً صبغيةً رباعية (4n) tetraploid.

صيغةً صبغية خماسية (5n) pentaploid.

صيغةً صبغيةً سداسية (6n) hexaploid.

و هكذا دواليك .







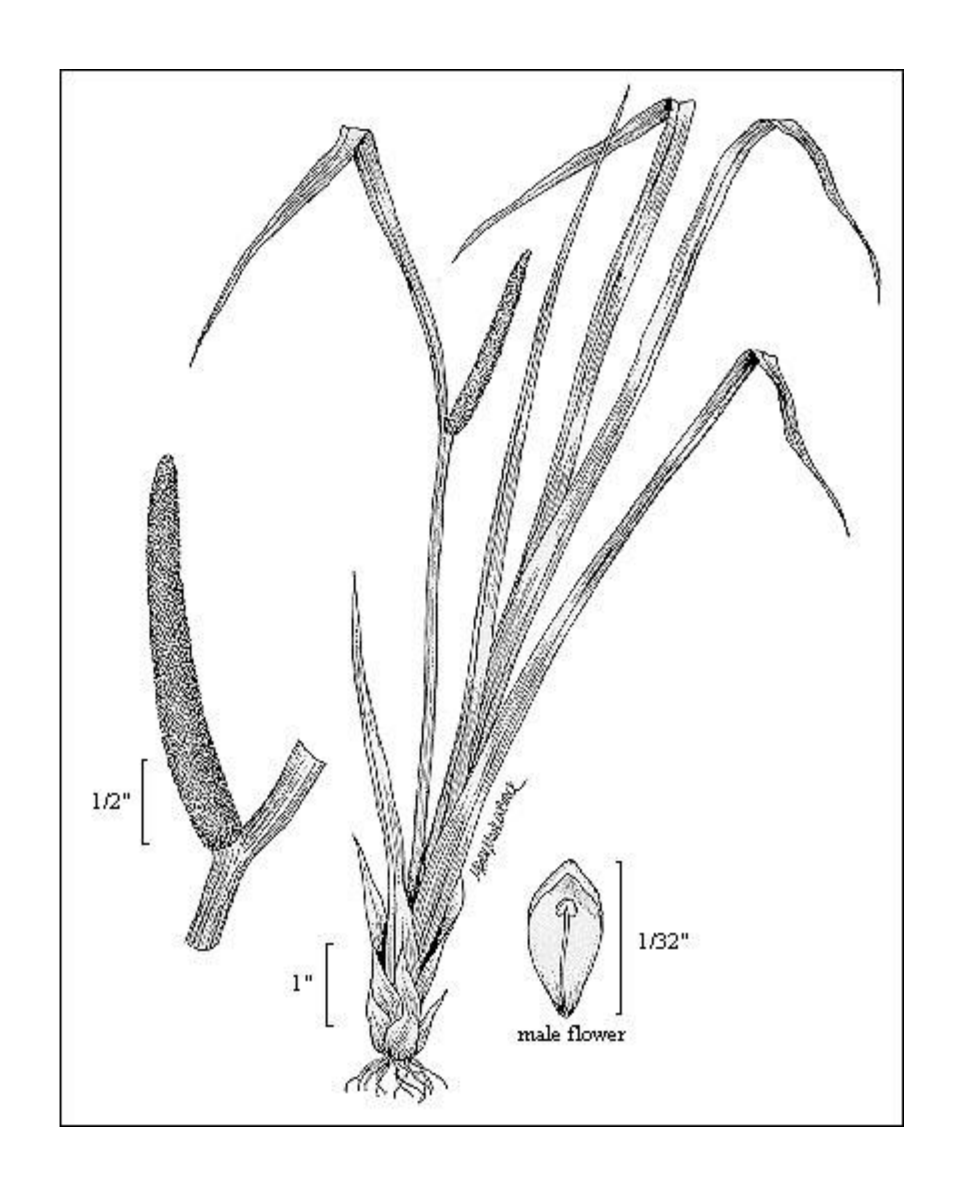







2 mm





البيرنيتيا Gaultheria-- Pernettya غولثيريا

تضم أكثر من 20 صنفاً نباتياً ومن بين تلك الأصناف يوجد

صنفان يعتبران من النباتات المخدرة وهما الصنف فيورينيسFurenes

والصنف بارفيفوليا. Parvifolia

Pernettya Parvifolia

Pernettya furenes

Gaultheria

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

رتبة الإيريكاليسEricales

عائلة الخلنجheathers – الإيريكاسيا Ericaceae

هذا النبات ينتمي للعائلة الاريكاسية Ericaceae وموطن النبات الأصلي في أمريكا الجنوبية ، ونبات البيرميتيا بجميع أصنافه هو نبات سام للإنسان و للمواشي ، أما الصنفين فيورينيس و بارفيفوليا فإن لهما تأثيراً مدمراً على الجملة العصبية لذلك فقد دعيت هذه النبتة بنبتة الجنون حيث أن تناول ثمارها يؤدي إلى الجنون الدائم كما تذكر بعض المصادر وذلك بشكل مشابه لما يحدث عند تعاطي نبات الداتورة.

ترجع سمية نبات البيرميتيا إلى مركبي الأندروميدوتوكسينAndromedotoxin ومركب الريزينويدresinoid

شجرة الفيرولا كالوفيلا Virola calophylla

العائلة Myristicaceaeالميريستيكاسية –عائلة جوز الطيب nutmeg family.

الموطن : أمريكا الجنوبية و الوسطى.

تتميز هذه الشجرة بأوراق لامعة وداكنة و عناقيد أزهارٍ صفراء , وتتركز السموم المخدرة الموجودة في هذه الشجرة في الصمغ ذو اللون الأحمر القاني الذي يستخرج من لحائها, حيث يصنع بخورٌ مخدر من هذا الصمغ.

تعيش شجرة الفيرولا كالوفيلا في المناطق الاستوائية وتنتمي للعائلة النباتية ذاتها التي

تنتمي إليها جوزة الطيب Nutmeg .. إن استنشاق بخور نبات الفيرولا يؤدي إلى

تخدير الأطراف كما يسبب حالة رؤية ضخامية , ماكروبسيا , أي رؤية الأشياء بشكلٍ مضخم .

إن صمغ شجرة الفيرولا غني بمركب التريبتامين tryptamine القلوي وغيره من

المركبات المخدرة.

كانت القبائل الهندية تستخدم خلاصة نبات الفيرولا في تسميم السهام , حيث أن

خلاصة هذا النبات تعتبر من السموم البطيئة المفعول.

من النباتات الوعائية Tracheophytes

من مغلفات البذور Angiosperms

العائلة الميرتيكاسية Myristicaceae –عائلة جوز الطيب .

النوع : فيرولا Virola.

الصنف: كالوفيلا *V. calophylla*.

الاسم الثنائي : فيرولا كالوفيلا *Virola calophylla*

أسماء رديفة :

ميريستيكا كالوفيلا Myristica calophylla.

فيرولا إن كالارVirola incolor

شجرة الفيرولا شجرة متوسطة الحجم تستوطن الغابات المطيرة في أمريكا الجنوبية تجمعها صلة قربى وثيقة بشجرة جوز الطيب nutmeg –أوراق هذه الشجرة لامعة داكنة اللون – أزهارها صفراء اللون تتجمع في عناقيد زهرية و تتميز هذه الأزهار برائحتها اللاذعة.

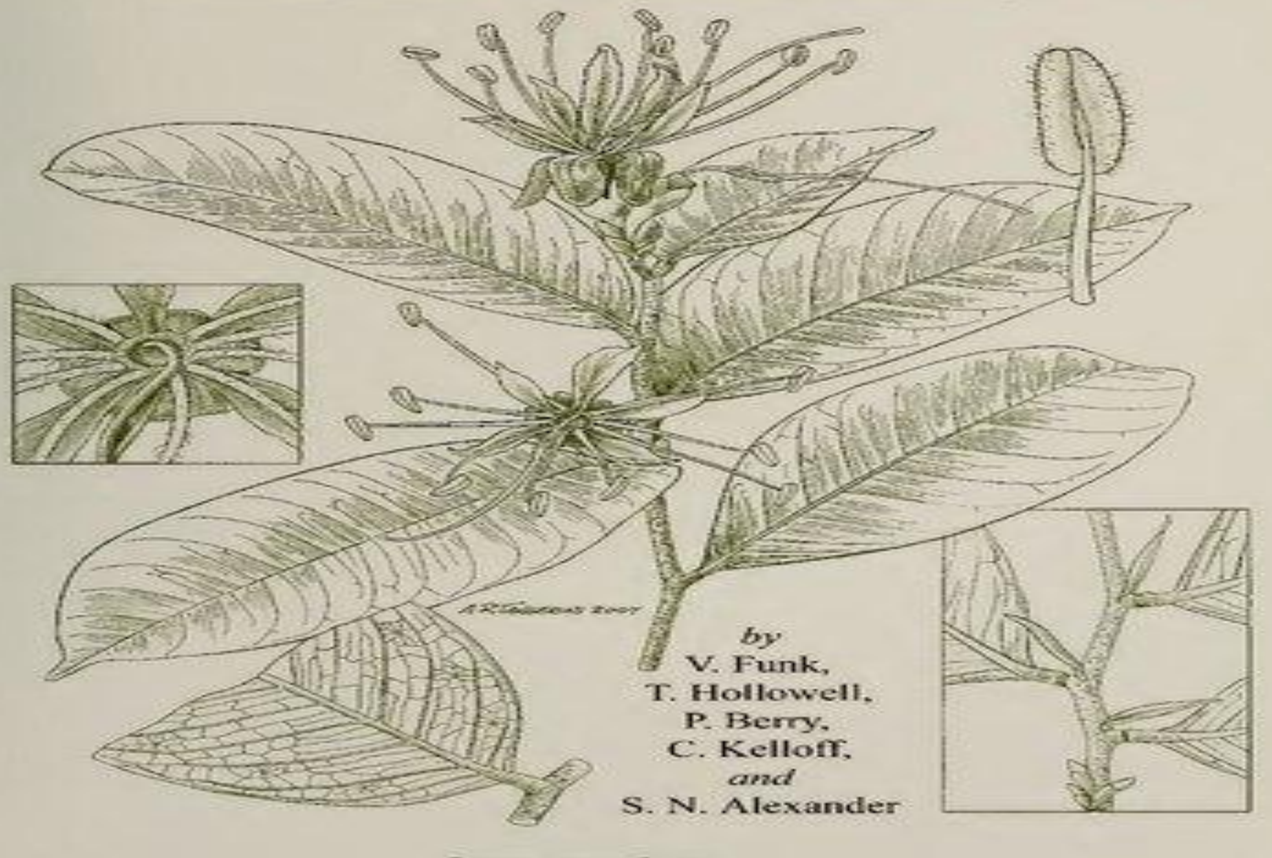
الصمغ أو الراتنج resin الأحمر القاني الذي يفرزه لحاء هذه الشجرة يحتوي على العديد من المركبات القلوانية المحدثة للهلوسة hallucinogenic alkaloids و بشكل رئيسي مركب MeO-DMT-5 ألذي يعتبر أشد مركبات الديميثيل تريبتامين Dimethyltryptamine قوةً و تأثيراً بل إنه يعتبر أحد أشد الإنثوجينات المخلة بالنفس psychedelic entheogens قوةً التي عرفها الإنسان , كما تحتوي هذه الشجرة على مركبات البيتا كاربولين -beta carbolines وهي من طائفة مركبات الحرمل harmala ذات التأثير النفسي

تنتشر شجرة الفيرلا كالوفيلا Virola calophylla في أمريكا الجنوبية و الوسطى –الثمار بيضاوية صغيرة الحجم – تحتوي هذه الشجرة على مركبات التريبتامين tryptamines

مثل الديميثيل تريبتامين dimethyltryptamine .

SMITHSONIAN INSTITUTION
Contributions from the United States National Herbarium
Volume 55: 1-584

Checklist of the Plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro; Guyana, Surinam, French Guiana)



by
V. Funk,
T. Hollowell,
P. Berry,
C. Kelloff,
and
S. N. Alexander

Department of Botany
National Museum of Natural History
Washington, DC

2007

SMITHSONIAN INSTITUTION
Contributions of the United States National Herbarium
Volume 54: 1-180

Floristic Checklist of the Mache-Chindul Mountains of Northwestern Ecuador

by
John L. Clark
David A. Neill
and
Mercedes Asanza



Department of Botany
National Museum of Natural History
Washington, DC
2006

مجد الصباح Ipomoea alba- Morning Glory

الموطن الرئيسي لهذا النبات هو المكسيك حيث تدعى هنالك بنبتة الأفعى لأنها تتسلق النباتات الأخرى . يتميز هذا النبات بأوراق قلبية الشكل و أزهار مزمارية الشكل وكان كهنة الأزتك يقدمون هذه النبتة للضحايا قبل تقديمهم كقرابين للآلهة و ذلك حتى لا يشعروا بالألم.

من أهم المركبات المسببة للهلوسة الموجودة في هذا النبات مركب الايرجين ergine ومركب الايسورجين isoergine.

مجد الصباح نباتٌ حولي معترش ثنائي الفلقة dicot ينتمي للعائلة الكونفولفولاسية Convolvulaceae –عائلة مجد الصباح –أزهاره بوقية الشكل trumpet-shaped flowers ذات ألوان بيضاء أو حمراء أو زرقاء أو وردية أو قرمزية .

دعي هذا النبات بمجد الصباح لأن أزهاره تتفتح في الصباح الباكر –تعتمد أزهار هذا النبات في تلقيحها على الطائر الطنان hummingbirds و الفراشات و النحل .

تعيش زهرة هذا النبات لمدة صبيحة يومٍ واحدٍ فقط و تذبل بعد الظهيرة , غير أن بعض أصناف مجد الصباح تزهر عندد المساء مثل الصنف إيمبويا ماريكاتا Ipomoea muricata الذي يتميز بأنه ليلي الإزهار night-blooming و هذا ينطبق كذلك على أزهار القمر moonflowers.

يعتبر مجد الصباح نباتاً معمراً perennial في المناطق الدافئة بينما يعتبر نباتاً حولياً annual في المناطق ذات الشتاء البارد كمنطقة الشرق الأوسط على أن هنالك بعض أصناف مجد الصباح تحتمل برودة الشتاء .

و بشكلٍ عام فإن الأصناف الحولية مثل الصنف إيمبويا نيل Ipomoea nil تتكاثر عن طريق البذور بينما يتم إكثار الأصناف المعمرة مثل الصنف إيمبويا إنديكا I. indica

عن طريق زراعة القصاصات cuttings.

إن هنالك أصنافاً من مجد الصباح تحتمل البرودة كما أن هنالك أصنافاً حولية لا تعيش أكثر من موسمٍ واحد حتى لو تمت زراعتها في منطقةٍ ذات شتاءٍ دافئ.

و كقاعدة حدائقية عامة :

في المناطق ذات الشتاء البارد كمنطقة الشرق الأوسط تعامل مع جميع أصناف مجد الصباح على أنها أصنافٌ حولية لأنها لن تستطيع أن تقاوم صقيع الشتاء , أما في المناطق ذات الشتاء الدافئ مثل المناطق الاستوائية و شبه الاستوائية فإن عليك أن تتعامل مع جميع أصناف مجد الصباح على أنها أصنافٌ معمرة.

مجد الصباح نباتٌ معترش سريع النمو يتم إكثاره غالباً عن طريق البذور التي تتم زراعتها في فصل الربيع و تتوفر منه الآن عدة تنويعات تجارية في أوروبا و الولايات المتحدة مثل:

تنويعة البقع الشمسية Sunspots تنويعة الأزرق السماوي Heavenly Blue

ضوء القمر moonflower معترشة الكاردينال cardinal climber .

و عندما تتم زراعة مجد الصباح في حديقة ما فإن معظم أصنافها تمتلك المقدرة على إعادة إنتاج نفسها عن طريق البذور التي تتميز بصلابة غلافها و قوة بادراتها , و يمكن زيادة نسبة إنبات بذور هذا النبات عن طريق نقع البذور قبيل زاعتها في الماء الساخن , غير أنك لن تحتاج للقيام بذلك الأمر مع الأصناف الشائعة من هذا النبات نظراً لما تتمتع به بذورها و بادراتها من قوة و حيوية.

نظراً لمحتوى بذور مجد الصباح من الصنف إيمبويا ألبا Ipomoea alba من عنصر الكبريت sulfur فقد كان سكان أمريكا الأصليين يستخدمونها في تحويل لبن كل من شجرة الكاستيلا إيلاستيكا أو الكاستيلا اللدائنية Castilla elastica و شجيرة البارثينيوم أرجينتاتوم Parthenium argentatum إلى مطاط عن طريق إجراء عملية البركنة أو الفلكنةvulcanize .

كما أن أولئك السكان الأصليين قد استخدموا مجد الصباح في طقوسهم الدينية نظراً لخواصها المحدثة للهلوسة hallucinogenic .

مجد الصباح المائية - إيبوموبا أكواتيكا Ipomoea aquatica

نباتٌ استوائي شبه مائي يزرع كأحد أنواع الخضار و يعرف بأسماء مثل سبانخ الماء water spinach و ملفوف الماء swamp cabbage و معترشة الماء water convolvulus و مجد الصباح المائي water morning-glory.

يضم النوع النباتي إيبوموبا Ipomoea كذلك البطاطا الحلوة sweet potato و اسمها العلمي (Ipomoea batatas) و هي نباتٌ ذو جذور درنية tuberous roots نشوية حلوة المذاق .

تحتوي بذور العديد من أصناف مجد الصباح على مركبات إيرغولين قلوانية ergoline alkaloids مخلة بالنفس psychedelic مثل الإيرغونوفين ergonovine و الإيرجين Ergine

إن بذور نبات مجد الصباح عندما يتم تناولها بمقادير كبيرة يمكن أن تعطي مفعولاً مشابهاً لمفعول ثنائي إيثلاميد حمض الليسرجيك LSD .

الإرغونوفين ergonovine : مركبٌ قلواني alkaloid مشتقٌ من الإرغوت ergot يسوق تجارياً تحت الاسم إرغوتريت ماليت Ergotrate Maleate باعتباره أقل سميةً من الإرغوت و هذا المركب يحدث انقباضاً و تقلصاً في عضلات الرحم uterus ولذلك فإنه يوصف بعد الولادة و الإجهاض.

يدعى هذا المركب أي الإرغونوفين كذلك باسم الإرغوميترين ergometrine و هو بالطبع ينتمي لطائفة مركبات الإرغوت القلوانية ergot alkaloids و يوجد هذا المركب في نباتات مجد الصباح –يشبه هذا المركب من حيث تركيبته كلٌ من ثنائي إيثيلاميد حمض الليسرجيك LSD و الإرجين Ergine و حمض الليسرجيك Lysergic Acid و نظراً لخواص هذا المركب المجهضة و المعجلة للولادة oxytocic نظراً لأنه يحدث تقلصاتٍ في عضلات الرحم

فإنه يستخدم بكثرة في طب التوليد obstetrics.

و وفقاً لكتاب TiHKAL الصادر في العام 1997 وهو العنوان الذي يمثل الأحرف الأولى من عبارة : تريبتامينات عرفتها و أحببتها Tryptamines I Have Known And Loved فإن مركب الإرغونوفين ergonovine يمتلك تأثيراً مشابهاً لتأثير مركب ثنائي إيثيلاميد حمض الليسرجيك LSD عند جرعة تتراوح ما بين 2 و 10 ميليغرام :

2-10 milligrams

مركب الإرغولين Ergoline : يشكل هذا المركب الأساس للعديد من المركبات القلوانية

و تتميز مشتقات هذا المركب بخواص مجهضة و معجلة للولادة oxytocics , كما تستخدم هذه المركبات في علاج الشقيقة migraine و داء باركينسون Parkinson's disease

و التسمم بالأرغوت (التسمم ergotism وهو عقارٌ مخلٌ بالنفس الأرغوني)
. Psychedelic

التسمم بالأرغوت (التسمم الأرغوني)ergotism : حالة من حالات التسمم تنتج عن تناول حبوبٍ ملوثة بعفن الإرغوت fungus و أعراض هذه الإصابة تتمثل في الشعور بالظمأ و العطش و الغثيان nausea و الإقياء و الإسهال و اضطراب نظم القلب وفي الحالات الشديدة يمكن أن تحدث غنغرينة gangrene في الأطراف.

العامل الممرض المحدث لهذا الداء هو فطر الإرغوت ergot fungus الذي يصيب محاصيل الحبوب و يعتبر هذا الفطر مصدراً للعديد من المركبات الطبية القلوانية و حمض الليسرجيك

. lysergic acid

الإرجين Ergine : و يعرف كذلك باسم أميد حمض الليسرجيك d-lysergic acid amide

وهو مركبٌ قلواني من عائلة الإرغولين ergoline و نجد هذا المركب في العديد من نباتات العائلة الكونفولفولاسية Convolvulaceae كما نجده في بعض الفطريات fungi و هذا المركب يتميز بخواص محدثة للهلوسة hallucinogenic.

ثنائي إيثلاميد حمض الليسرجيك LSD: عقارٌ محدثٌ للهلوسة hallucinogenic شديد القوة يتم تصنيعه من حمض الليسرجيك lysergic acid .

إن هذا العقار هو عقارٌ شبه صناعي مخلٌ بالنفس semisynthetic psychedelic drug

وهو عقارٌ شديد القوة حيث تتراوح الجرعة الواحدة المؤثرة ما بين 100 و 150 ميكروغرام micrograms (و ليس ميليغرام) و الميكروغرام هو جزءٌ من المليون من الغرام :

one millionth (1/1,000,000) gram ويمكن أن يبدأ التأثير النفسي عند جرعة لا تتجاوز 20 ميكروغرام .

يؤدي تعاطي هذا المركب إلى اضطراب الإحساس و الشعور و الذاكرة و إدراك الذات كما يؤدي تعاطي هذا المركب إلى الهلوسة البصرية و رؤية مؤثراتٍ بصرية visual effects كرؤية أشكالٍ هندسية متحركة تترك ورائها عند تحركها أثراً و رؤية عالم بألوان فاقعة مثل أفلام الرسوم المتحركة و وفقاً لبعض المصادر فإن هذا المركب لا يحدث الهلوسة بالمعنى الحرفي للكلمة و إنما فإنه يحدث أحلام يقظة و أوهاماً عند المتعاطي و يستمر تأثير هذا العقار لمدةٍ تتراوح بين 6 و 24 ساعة







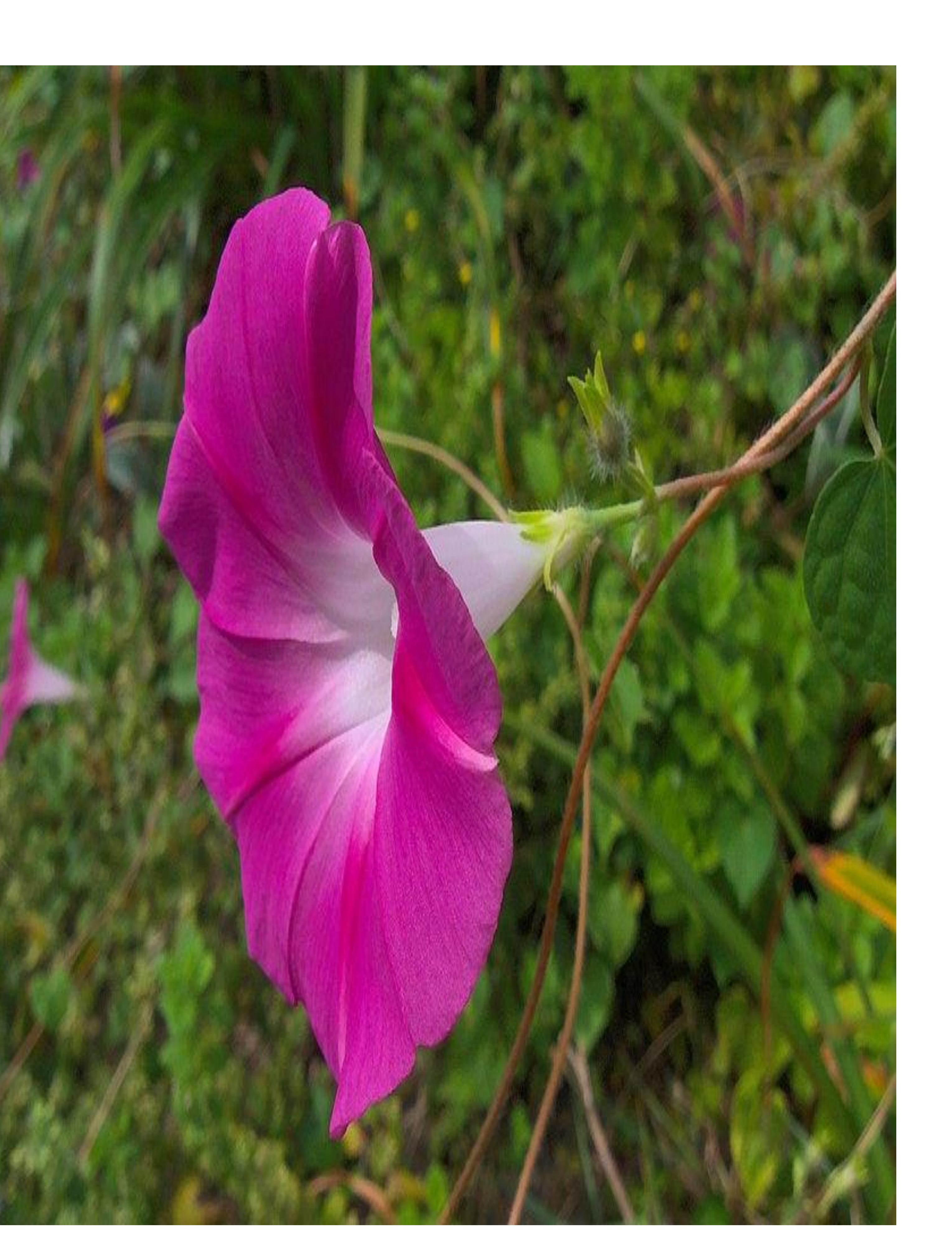


















مركب الإيرجين : Ergine مركبٌ قلواني alkaloid يوجد في النباتات التي تنتمي للعائلة الكونفولفولاسية (Convolvulaceae عائلة مجد الصباح , morning glory family)كما نجده في بعض أنواع المشروم

, fungiو كذلك فإننا نجد هذا المركب في البذور المحدثة للهلوسة hallucinogenic seeds لنبات الريفيا كوريمبوزا Rivea corymbosa و نبات الأرجيريا نيرفوزا

Argyreia nervosaو نبات الإيمبويا فيولاسيا. Ipomoea violacea

□الريفيا كوريمبوزا : Rivea corymbosa من نباتات مجد الصباحmorning glory

موطنها المكسيك و البيرو , وهي عبارة عن نباتٍ معترش climbing vine معمر perennialذو أزهار بيضاء اللون و بذور هذا النبات تتميز بخواص محدثة للهلوسة

hallucinogenicحيث تحوي البذور على إيرجولين قلواني.ergoline alkaloids .

Ipomoea corymbosa

إيبوموبا كوريمبوزا

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الكونفولفالاسية Convolvulaceae (عائلة مجد الصباح)

الموطن : أمريكا اللاتينية.

الإيبوموبا كوريمبوسا Ipomoea corymbosa هي إحدى أصناف مجد الصباح

ريفيا كوريمبوزا Rivea corymbosa

إحدى أصناف مجد الصباح موطنها أمريكا اللاتينية و كما هي حال نباتات مجد الصباح الأخرى فإن هذا الصنف يمتلك خواص محدثة للهلوسة hallucinogenic ذلك أن بذور ها النبات تحوي إرغولينات قلوانية ergoline alkaloids تشبه من حيث بنيتها و تأثيرها عقار LSD.

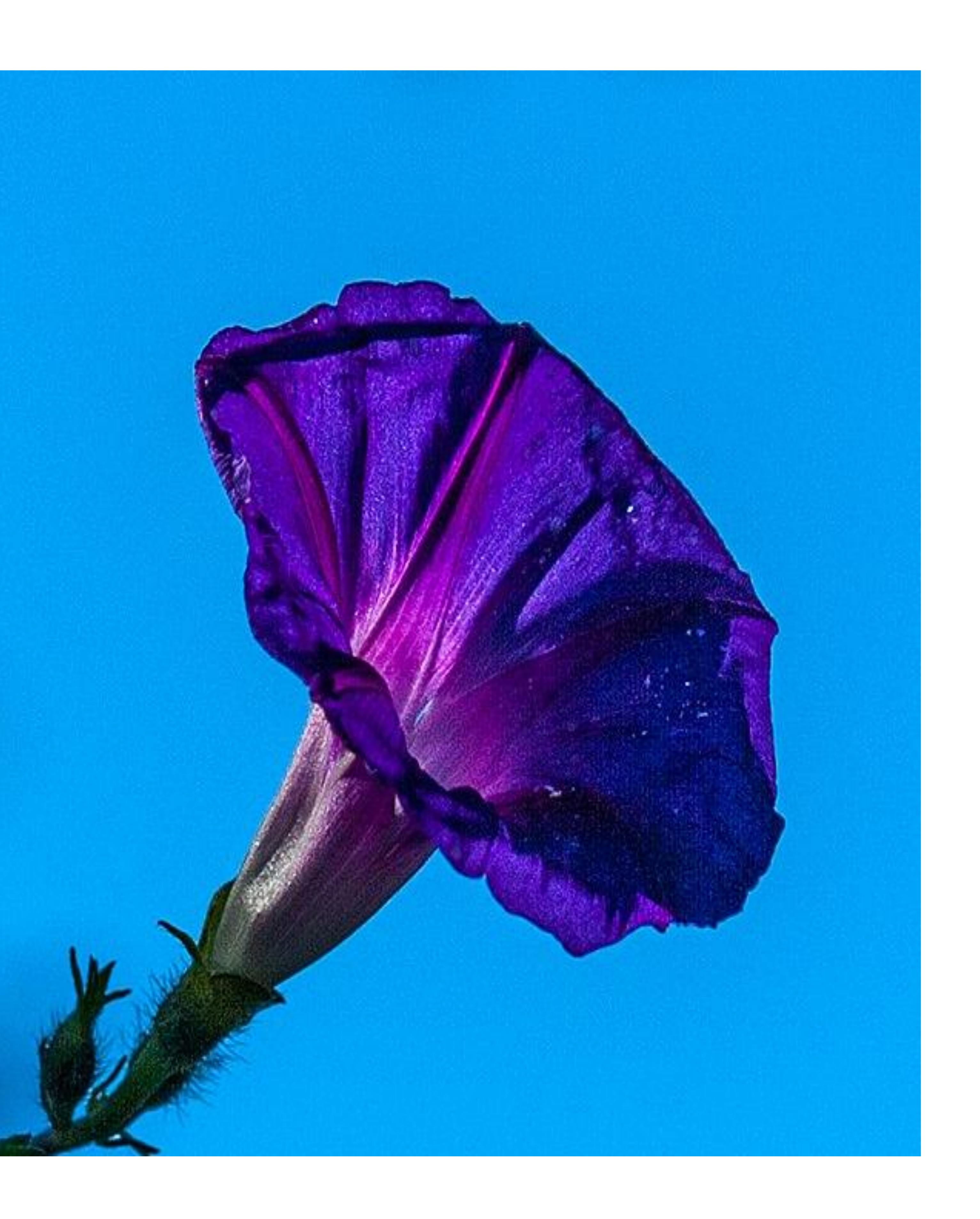
الريفيا كوريمبوزا نباتٌ معترش معمر غالباً ما تتم زراعته كنباتٍ تزييني – تنتج أزهار هذا النبات مقادير وفيرة من الرحيق nectar و عندما يزور النحل أزهار هذا النبات فإنه ينتج عسلاً صافياً عطر الرائحة.

يعتبر هذا النبات في مناطق انتشاره نباتاً مفضلاً لتربية نحل العسل نظراً لغزارة انتاجه من الرحيق..

تحتوي بذور هذا النبات على إرجين ergine (LSA), و إرجولين قلواني ergoline alkaloid يشبه في بنيته عقار LSD المحدث للهلوسة .

يقتصر الأثر المحدث للهلوسة لعقار الإرجين(ergine (LSA الموجود في هذا النبات على رؤية نجوم و ذلك بخلاف الهلاوس الأكثر تعقيداً االتي يحدثها عقار LSD.

يعتبر هذا النبات نباتاً غازياً invasive في الولايات المتحدة و أستراليا و أوروبا.





الأرجيريا نيرفوزا(Argyreia nervosa (Hawaiian Baby Woodrose

الأرجيريا نيرفوزا(Argyreia nervosa (Hawaiian Baby Woodrose

عبارة عن كرمة متسلق معمرة perennial climbing vine تعرف بمعترشة الفيل Elephant Creeperو ينتشر هذا النبات في إفريقيا و هاواي و منطقة الكاريبي

و بذور هذا النبات محدثة للهلوسة.hallucinogen

من النباتات اللوعائية Tracheophytes.

من مغلفات البذور Angiosperms
ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الكونفولفالاسية Convolvulaceae.

النوع أرجيريا Argyreia.

الصنف : نيرفوسا A. nervosa.

الموطن : شبه القارة الهندية.

الاسماء الشائعة : معترشة الفيل elephant creeper – مجد الصباح الصوفي woolly morning glory.

الأرجيريا نيرفوسا نباتٌ معترشٌ معمر تحتوي بذوره مركبات الإرجولين القلوانية ergoline alkaloids مثل الإرجين ergine.

و تشير الأبحاث إلى أن المصاوغات الفراغية stereoisomers للإرجين ergine توجد في بذور هذا النبات , كما تشير تلك الأبحاث إلى احتواء بذور هذا النبات على الإرغوميترين ergometrine و الليسيرغول lysergol و حمض الليسيرجيك lysergic acid مع مركباتٍ قلوانية أخرى.

المصاوغات الفراغية Stereoisomer عبارة عن متصاوغينisomers اثنين أو أكثر يتميزان بأن بنيتهما الجزيئية molecular structures متماثلة , غير أن ترتيبهما الذري مختلف.

تمتلك بذور الأرجيريا نيرفوسا فاعليةً نفسية نظراً لاحتوائها على مركبات إرغوت قلوانيةergot alkaloids معدل تركيزها في البذور هو بحدود 15µg ميكرو غرام .
إن قوة مركب LSA أي الليسيرجيك أسيد أميد ,d-lysergic acid amideو الذي يدعى كذلك بالإرغين Ergine تبلغ عشر قوة و تأثير مركب ثنائي إيبثلاميد حمض الليسرجيك LSD. الذي يشابهه في التركيب نوعاً ما.














ARGYREIA NERVOSA







مجد الصباح السماوية Heavenly Blue Morning Glory

الإيبوموي فيولاسيا Ipomoea violacea

الإيبوموي فيولاسيا : Ipomoea violacea هي إحدى أصناف نبات مجد الصباح morning glory **التي تنمو في المناطق الاستوائية** بذور هذا النبات تتميز بخواص محدثة للهلوسة hallucinogenic حيث تحوي البذور على إيرجولين قلواني ergoline alkaloids

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الكونفولفلاسية Convolvulaceae.

النوع : إيبوموي Ipomoea.

الصنف : فايولاسيا I. violacea

الاسماء الشائعة : الزرقاء السماوية.*Heavenly Blue* - مجد الصباح السماوية Heavenly Blue Morning Glory-

زهرة القمر الشاطئية beach moonflower و زهرة القمر البحرية sea moonflower – إن هذه التسمية تشير إلى أن هذا النبات ينمو على شواطئ البحار وهذا يعني بأنه نباتٌ مقاومٌ للتملح , أما تسمية ضوء القمر فإنها تشير إلى أن أزهار هذا النبات ليلية التفتح .

زهرة القمر نباتٌ معمر ينمو في جميع قارات العالم باستثناء القارة الأوروبية .

تحوي بذور هذا النبات على مركبات إرغولين قلوانية ergoline alkaloids

ذات تأثيرٍ مشابه لتأثير مركب LSD و لكنه أقل شدةً منه .















الوثيرة -عشبة مريم- Herba de Maria سالفيا ديفينورام Salvia Divinorum- النعناع المكسيكي Mexican mint -المريمية السماوية - قصعين الكهان sage of the diviners - diviner's sage

"diviner's sage" "seer's sage".

يمتلك النعناع المكسيكي خواص محدثة للهلوسة hallucinogenic شديدة القوة و يرجع ذلك إلى مركب السالفينورين salvinorin .

السالفينورين Salvinorin مركبٌ محدثٌ للهلوسة hallucinogen يستخرج من النعناع المكسيكي و الذي يدعى بالوثيرة أو عشبة مريم Herba de Maria وهو مركبٌ شديد القوة حيث أنه قد يحدث مفعوله عند جرعةٍ منخفضةٍ جداً تتراوح بين 0.2 و

0.5 mg ميليغرام , و من بين جميع المركبات المحدثة للهلوسة التي نعرفها فإنه لا يتفوق على هذا المركب من حيث قوة التأثير إلا مركب LSD .

إن مركب السالفينورين عبارة عن ديتيربين diterpene مناهضٍ لمستقبلات الأفيون opioid receptor agonist .

الوثيرة أو عشبة مريم- Herba de Maria سالفيا ديفينورام Salvia Divinorum من النباتات التي تنموا في امريكا الجنوبية.

.يؤدي مضغ أوراق هذا النبات إلى حدوث هلاوس بصرية ثلاثية الأبعاد

لدى المتعاطي.

ينتمي هذا النبات لعائلة النعناع. the mint family, Lamiaceae

الأزهار ذات لونٍ قرمزي.

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots
العائلة الشفوية (عائلة النعناع) Lamiaceae
النوع :سالفيا *Salvia*

الصنف : ديفينورامS. divinorum

الموطن : المناطق الرطبة الظليلة في المكسيك.
عشبة السالفيا ديفينورام*Salvia divinorum* و التي تعرف باسم قصعين الكهان sage of the diviners نباتٌ تمتلك أوراقه خواص مؤثرة نفسياً عندما يتم مضغها أو تدخينها أو شرب مغليها حيث تحتوي أوراقها على مركباتٍ شبيهة بالأفيون .
وفقاً لبعض المصادر فإن الجهاز الهضمي يعجز عن امتصاص المركبات الفعالة الموجودة في هذا النبات.

يصل ارتفاع هذا النبات إلى نحو مترٍ واحدٍ تقريباً و كما هي حال بقية أفراد نباتات عائلة النعناع mint family Lamiaceae فإن هذا النبات يتميز بسوقٍ مجوفة مربعة ذات أربع زوايا و أربع أضلاع كما يتميز هذا النبات بأوراقٍ كبيرة و أزهارٍ بيضاء اللون ذات كؤوسٍcalyxes بنفسجية اللون .
يتكاثر النعناع المكسيكي بوسائل التكاثر الخضرية اللاجنسية و يمكن إكثار هذا النبات كذلك عن طريق زراعة البذور مع أنه نادراً ما ينتج هذا النبات في الطبيعة بذوراً صالحةً للانبات.

يرجع التأثير المحدث للهلوسة في هذا النبات بشكلٍ رئيسي إلى أحد مركبات الديتيربينويد و يدعى بالسالفينورين salvinorin وهو مركبٌ مناهضٌ للأفيون opioid agonist و يتميز هذا المركب بأن تأثيره المحدث للهلوسة سريع الوقوع غير أنه قصير الأمد .

يرى يعض النباتيين بأنه ما من أصلٍ بري للنعناع المكسيكي أي أنه نباتٌ عديم الأصل البري Cultigen حاله كحال نبات الموز الثمري الذي لا يعرف نظيرٌ بريٌ له في الطبيعة .

تم استخدام التسمية سالفياSalvia أولاً للإشارة إلى اسم النوع في نبات القصعين أو المريمية الشائعة (common sage)

أو المريمية المخزنية الرسمية – سالفيا أوفيسيناليس Salvia officinalis و الاسم سالفيا مشتقٌ من اللغة اللاتينية.

أما النعت المختص باسم الصنف أي ديفينورام divinorum فإنه يشير إلى استخدامات هذا النبات في أعمال العرافة و الكهانة و الرجم بالغيب divination .

دعي هذا النبات في موطنه الأصلي في أوكساكا المكسيكية بالمريمية La Maria و نسب إلى مريم العذراء لأنهم هنالك رأوا بأن هذا النبات يجسد مريم العذراء Virgin Mary و لذلك فإن هذا النبات يستخدم هنالك في طقوس الابتهال لمريم العذراء و الابتهال للقديس بطرس Saint Peter و الثالوث المقدس و يؤكد القائمون بتلك الطقوس بأنهم بعد تعاطيهم لهذا النبات المحدث للهلوسة فإنهم يسمعون مريم العذراء وهي تحدثهم بصوتٍ واضح.

يستخدم النعناع المكسيكي في الجرعات المنخفضة في علاج حالة البطن الوارم swollen belly و الروماتيزم و الصداع.

أوراق هذا النبات بيضاوية الشكل مسننة الحواف كبيرة الحجم و لا توجد أية أوبار على الأوراق و تقريباً فإن أوراق هذا النبات عديمة السويقة petiole .

تتوضع أزهار هذا النبات على دوارات whorl حيث تتوضع نحو ست أزهار على كل دوارة – الأزهار بيضاء اللون مغطاة بالأوبار و تتوضع ضمن كؤوس calyx بنفسجية اللون مغطاةً بالأوبار و الغدد و قد كانت المراجع القديمة تصف أزهار هذا النبات بأنها ذات تويجاتٍ corollas زرقاء وهو وصفٌ خاطئ.

.

الموطن الأصلي لهذا النبات الغابات الاستوائية في أوكساكا بالمكسيك حيث تنمو هنالك على ارتفاعاتٍ تتراوح بين 300 و 1800 متر فوق مستوى سطح البحر في مناطق غالباً ما تكون ذات تربةٍ سوداء , و غالباً ما نجد هذا النبات على ضفاف الجداول في مواقع ظليلة و رطبة .

من النادر أن ينتج هذا النبات بذوراً صالحةً للإنبات ذلك أن هنالك مشكلةً ما تحدث بعد وصول أنبوب الطلع pollen tube إلى المبيض ovary ولذلك فإن هذا النبات يعتمد في تكاثره على طرق الإكثار الخضرية و خصوصاً أن سوقه قصيمة سهلة الانكسار بينما العقد الموجودة على سوقه تمتلك قابليةً عالية للتجذير .

إن عقم هذا النبات قد يدل على أن أصله هجين hybrid origin مع أنه لم يتم العثور على الأصناف التي تزاوجت فيما بينها حتى تتنتج ها النبات .

ومن الممكن أن الاصطفاء الطويل الأمد لهذا النبات قد جعل منه نباتاً بلا أصلٍ بري cultigen.

تمتلك عقد سوق هذا النبات مقدرةً على التجذير ولذلك يمكن إكثار هذا النبات عن طريق زراعة قصاصات سوقهcuttings شريطة أن تحوي تلك السوق عقد .

يتم إكثار هذا النبات خضرياً عن طريق وضع قصاصات سوقه في أواني تحوي ماء لمدةٍ تتراوح بين 14 و 20 يوماً مع الحرص على أن تحوي تلك القصاصات عقداً و بعد ظهور الجذور تتم زراعة تلك القصاصات في التربة.

يزهر هذا النبات عندما تقل عدد ساعات الإضاءة التي يتلقاها يومياً عن 12 ساعة.

و كما ذكرت سابقاً فإن المركب الفعال المحدث للهلوسة في هذا النبات هو مركب السالفينورين Salvinorin A و بخلاف ماهو معهودٌ في المركبات المخدرة و المركبات المحدثة للهلوسة فإن مركب السالفينورين ليس مركباً قلوانياً alkaloid أي أنه لا يحتوي على نتروجين قاعدي .

يبدأ تأثير مركب السالفينورين عند جرعاتٍ منخفضة لا تتجاوز 200 ميكرو غرام 200 µg و ليس ميليغرام , و في عالم المخدرات و محدثات الهلوسة ربما لا يتفوق على هذا المركب في القوة إلا مركب LSD الذي يمكن أن يعطي مفعولاً بجرعةٍ تعادل عشر جرعة السالفينورين أي عند جرعة لا تتجاوز 20 µg ميكرو غرام .

يدوم التأثير المحدث للهلوسة لهذا النبات لمدةٍ تتراوح ما بين نصف ساعة و ساعة و نصف .

كل غرام واحد من أوراق هذا النبات يحتوي أكثر من 2mg ميليغرام من مركب السالفينورين و إذا علمنا بأن وزن الورقة الواحدة يبلغ g2.5 غرام تقريباً أصبح بإمكاننا حساب الجرعة التي نحصل عليها من عددٍ معينٍ من الأوراق بشكلٍ تقريبي.

يمتلك مركب السالفينورين آ Salvinorin A فاعليةً في تثبيط حركة الأمعاء المفرطة كما يحدث في حالة الاصابة بالاسهال diarrhea , كما يمكن استخدامه كمسكن للألم analgesic و كذلك يمكن استخدامه في علاج الادمان على المخدرات و العقاقير , و يمتلك مركب السالفينورين كذلك خواص مضادة للتشنج antispasmodic انتقائية تؤثر في الأنسجة المعوية المصابة بالالتهاب دون السليمة .

يمكن الحصول على مفعول السالفينورين من خلال تدخين أوراق هذا النبات علماً أن إطلاق مركب السالفينورين يتطلب درجة حرارة مرتفعة بحدود 250 درجة مئوية .

و عند تعاطي هذا النبات عن طريق تدخين أوراقه فإن تأثيره يحدث خلال مدة لا تتجاوز الخمسة دقائق كما أن تأثيره يزول بعد حوالي ثلث ساعة أو أقل .

يقلل الجهاز الهضمي كثيراً من مفعول مركب السالفينورين salvinorin و لهذا السبب يلجأ المتعاطين إلى مضغ أوراق قصعين الكاهن و الإبقاء على تلك الأوراق لأطول فترةٍ ممكنة في الفم لإتاحة الفرصة لمخاطية الفم oral mucosa حتى تمتص ذلك المركب و تدعى طريقة التعاطي هذه بطريقة المضغة Quid.

إن طريقة التعاطي بالمضغ تستهلك قدراً أكبر من أوراق النبات من طريقة التدخين غير أن تأثيرها يدوم لمدةٍ أطول.

محاذير قانونية:

تعتبر حيازة و زراعة و نقل و تعاطي النعناع المكسيكي Salvia divinorum أمراً غير شرعي في أستراليا و كندا و بلجيكا و كرواتيا و جمهورية التشيك و الدنمارك و ألمانيا و هونكونغ و إيطاليا و اليابان و لاتفيا و ليتوانيا و بولندا و البرتغال و إيرلندا و كوريا الجنوبية و السويد و سويسرا .

تسمح التشيلي و إسبانيا و فرنسا بزراعة و حيازة هذا النبات ولكنها تحرم الاتجار به.

تسمح إستونيا و فنلندة و إسلندا و النرويج بتعاطي و حيازة هذا النبات شريطة وجود وصفة طبية تبرر ذلك الأمر.

في العام 2016 أصدر البرلمان البريطاني تشريعاً يحرم حيازة النعناع المكسيكي أو تصنيعه للاستهلاك البشري أو استيراده و توزيعه .

بعد صدور تقارير تربط ما بين تعاطي نبات قصعين الكهان و بين حوادث الانتحار في أوساط المراهقين اعتبرت حيازة هذا النبات أمراً غير شرعي في ثلاثة عشر ولاية أمريكية مثل لويزيانا و ميشيغان و ميزوري و أوهايو و تكساس.

غير أن تمكن السلطات من ضبط زراعة هذا النبات يعتبر أمراً في غاية الصعوبة نظراً لعدم وجود سمات مميزة و ملفتة للنظر في هذا النبات و نظراً لعدم وجود رائحة مميزة لأوراقه و بالتالي فإنه يصعب على غير المختصين اكتشافه و تمييزه و عندما تتم زراعة هذا النبات على أسيجة الحقول فإنه يبدو مجرد عشبة برية بالنسبة لغير المختصين و خبراء الأعشاب.

















كوليوس بوماس coleus pumas و كوليوس بلومي **coleus blumei**

نبات السجادةcoleus التزييني كوليوس - من الصنفين كوليوس بوماس coleus pumas و كوليوس بلومي. **coleus blumei**

الموطن الرئيسي لهذا النبات في آسيا , ولهذا النبات صلة قربى بنبات النعناع المكسيكي أي السالفيا ديفينورام السابق الذكر.

بعض المراجع الحديثة أصبحت تستخدم اسم النوع سولينوستيمون Solenostemon بدلاً من

كلمة coleus كوليوس.

الكوليوس بلومي **coleus blumei** : عشبة عطرية معمرة موطنها الأصلي جنوب شرق آسيا أوراقه كبيرة و مزركشة بألوان مختلفة ـينتج هذا النبات سنابل زهرية بنفسجية اللون .

نباتات الكوليوس Coleus أوالسولينوستيمون Solenostemon- الُقراص الملون

نباتٌ مزهرٌ من العائلة الشفوية Lamiaceae - عائلة النعناع و وفقاً للتصنيفات الحديثة فإن النباتات التي كانت تتبع النوع النباتي كوليوس قد أصبحت تتبع النوع بليكترانثوس *Plectranthus* , أي أن كلاً من كلمتي كوليوس و بليكترانثوس هما كلمتين مترادفتين تشيران إلى نوعٍ نباتي واحد , و على سبيل المثال فإن الصنف التزييني المخدر كوليوس بلومي Coleus blumei أصبح يدعى في المراجع الحديثة بليكترانثوس سكوتيلاريويديس

. Plectranthus scutellarioides

تفضل هذه النباتات الاضاءة المرتفعة و لكن أشعة الشمس المباشرة يمكن أن تؤذيها و لذلك فإن أفضل مواقع زراعة هذا النبات هي المواقع التي لا تصلها إلا شمس الصباح أو المواقع الجيدة الاضاءة التي لا تصلها أشعة الشمس المباشرة.

التصنيف النباتي للبليكترانثوس سكوتيلاريويديس Plectranthus scutellarioides

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة اللاميااليس Lamiales

العائلة الشفوية - لامياسيا Lamiaceae – العائلة النعناعية -عائلة النعناع .

النوع : بليكترانثوس *Plectranthus*

الصنف بليكترانثوس سكوتيلاريويديس Plectranthus scutellarioides.

الموطن : جنوب شرق آسيا و أستراليا.

الاسم الشائع : القراص الملون painted nettle و بالطبع فإنه لاتوجد أية علاقة بين هذا النبات و بين نبات القراص الذي ينتمي للعائلة الأرتيكاسية Urticaceae.

يمكن أن يصل ارتفاع هذا النبات إلى متر واحد و يمكن أن يكون حولياً أو معمراً حسب المناخ السائد ففي منطقة الشرق الأوسط حيث يكون الشتاء طويلاً و قارص البرودة يكون هذا النبات حولياً لا يعيش لأكثر من موسمٍ واحد خارج الدفيئات .

و كما هي حال بقية نباتات العائلة الشفوية أو العائلة النعناعية فإن سوق هذا النبات تكون منقعرة(مقعرة) و مربعة أي أنها تكون ذات أربعة أضلاعٍ و أربع زوايا .

القراص الملون نباتٌ حولي في المناطق ذات الشتاء البارد أو معمرٌ قصير العمر في المناطق ذات الشتاء الدافئ أوراقه مزركشة و توجد شعيراتٌ على كلٍ من سطحي الورقة .

كؤوس الأزهار calyx جرسية الشكل –بتلات الأزهار قرمزية زرقاء , وهذه البتلات تجتمع لتكون زهرةً شفوية labiate ثنائية الشفاه , ومن هنا أتت تسمية هذه العائلة النباتية بالعائلة الشفوية لامياسيا Lamiaceae (عائلة النعناع) .

تكون الأسدية stamens في هذا النبات ملتصقةً مع بعضها لنصف طولها حيث تكون مغطاةً بشفة الزهرة العلوية .

البذور سوداء اللون صغيرة الحجم .

و بالطبع فإن اللون الأخضر في أوراق هذا النبات يعود لاحتوائها على صبغة اليخضور (الكلوروفيل) , أما الألوان الحمراء و الوردية والبرتقالية فإنها ترجع إلى صبغة الأنثوسيانين

anthocyanins , وهي صبغةً ذوابةٌ في الماء يعتمد تركيزها على شدة الإضاءة إذ كلما كانت الاضاءة أشد ازداد تركيز هذه الصبغة في أوراق النبات و بالتالي اشتدت زركشة أوراق ذلك النبات –تتولى هذه الصبغة حماية النباتات من الأشعة فوق البنفسجية ultraviolet .

صبغة الأنثوسيانين صبغةٌ ذوابةٌ في الماء تعكس الطيف اللوني القابل للرؤية الذي يتراوح ما بين الأحمر و الأزرق و هذه الصبغة هي المسئولة عن تلوين الفاكهة , كما أنها مسئولةٌ عن تلوين أوراق النبات في فصل الخريف باللون الأصفر أو الأحمر قبل تساقطها.

صبغة الأنثوسياسين مضاد تأكسد antioxidant شديد القوة يقوم بحماية النباتات من ضرر الأشعة فوق البنفسجية UV , كما يمكن استخدام هذه الصبغة كمؤشرٍ للقيد الهيدروجيني pH indicator ذلك أن لون هذه الصبغة يتحول من اللون الأحمر في الأوساط الحامضية إلى اللون الأزرق في الأساط القلوية.

الموطن الأصلي لنبات البليكترانثوس سكوتيلاريويديس Plectranthus scutellarioides هو آسيا الاستوائية و شبه الاستوائية و التي تشمل بالطبع الهند و الصين و ماليزيا و أندونيسيا و بورما و تايلاند و فيتنام و لاوس و أستراليا .

يتم إكثار هذا النبات عن طريق زراعة البذور, كما يمكن إكثاره بالطرق الخضرية .

لإكثار هذا النبات بالبذور قم بنثر البذور فوق سطح التربة و احرص على تأمين درجة ثابتة و كافية من الرطوبة حتى تنبت البذور و نظراً لضآلة حجم بذور هذا النبات لا تقم بدفن البذور أو قلبها في التربة لأنها قد تعجز عن الإنبات في حال كان هنالك فوقها طبقة تربة .

أمرُ آخر يمنعنا من دفن البذر أو قلبها مع التربة وهو أن بذور هذا النبات تتطلب ضوءاً حتى تنبت و في حال كانت مغطاةً بالتربة و لم يصلها الضوء فإنها ستعجز عن الإنبات.

مع الانتباه إلى أن النباتات الناتجة عن طريق زراعة البذور قد تكون بمواصفاتٍ تختلف عن مواصفات النبات الأم.

بدلاً من تغطية البذور بطبقةٍ من التربة يتوجب تغطيتها بطبقةٍ من النايلون حتى تحفظ رطوبتها ومن الممكن الاستعاضة عن ذلك برش البذور بالماء بشكلٍ دوري حتى نحافظ على درجةٍ من الرطوبة كافية للانبات.

يمكن إكثار هذا النبات كذلك عن طريق زراعة قصاصات سوقه cuttings و لا يتطلب هذا الأمر إلا وضع القصاصات في الماء لبضعة أيام و بعد ظهور الجذور نقوم بنقلها إلى التربة.

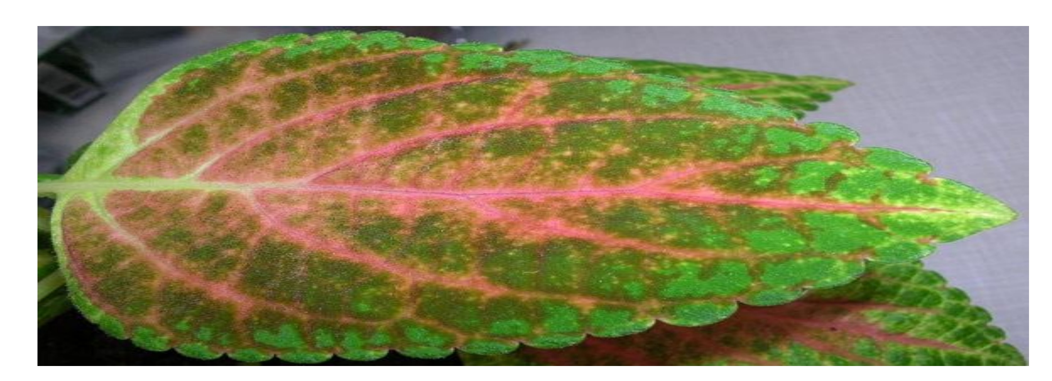
يمكن أن يصاب هذا النبات بمرض البياض الزغبي downy mildew - البيرانوسبورا و هو الأمر الذي يؤدي إلى أن يصبح لون الأوراق داكناً و قد يتسبب في تجعد الأوراق و التفافها , و عندما يصيب هذا العامل الممرض السوق فإن مكافحته تكون أكثر صعوبة من مكافحته عندما يصيب الأوراق.

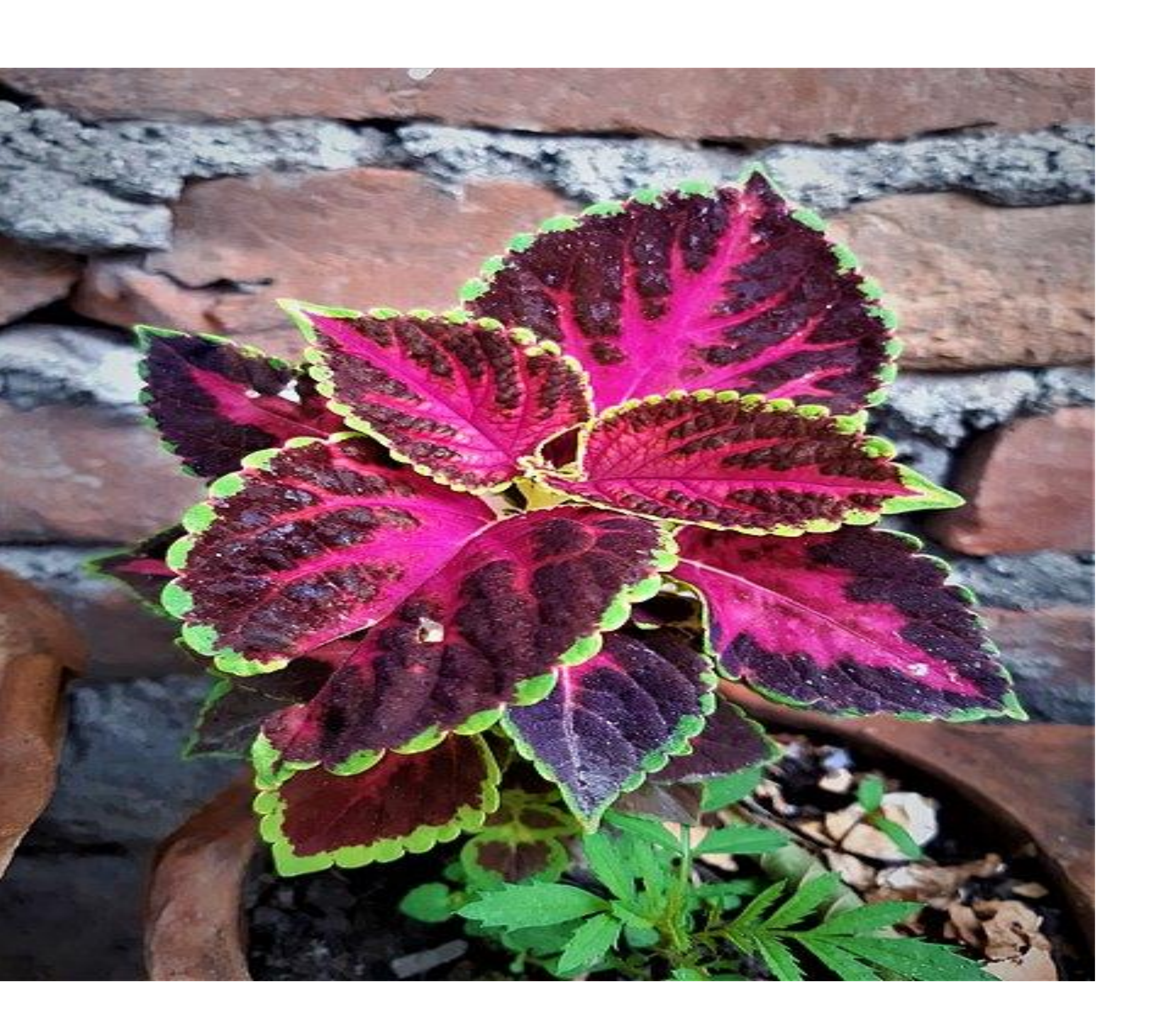
كما يصاب هذا النبات بفيروس التبقع النخري الذي يصيب نباتات الإيمبيتينس impatiens necrotic spot virus و الذي يتسبب في حدوث بقعٍ بنيةٍ أو صفراء اللون على الأوراق كما يصيب السوق و يتسبب في موت النبات – تقوم بنقل هذا الفيروس من النباتات المصابة إلى النباتات السليمة حشرة دقيقة طائرة ذات فمٍ ثاقبٍ ماص تدعى بذبابة الرعد **Thunderflies** واسمها العلمي ثيسانوبتيرا أي (هدبية الجناح) **Thysanoptera** .

يتميز نبات القراص الملون من الصنف كوليوس بلومي Coleus blumei أو بليكترانثوس سكوتيلاريويديس Plectranthus scutellarioides, بخواص محدثة للاسترخاء و الهلوسة hallucinogenic .

الصور أدناه تمثل نبات الكوليوس بشكلٍ عام و ليس الصنف المخدر تحديداً :





















COLEOUS



براغمانسيا اوريا Brugmansia aurea

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms
ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الباذنجانية Solanaceae

النوع : برغمانسيا Brugmansia.

الصنف : أوريا B. aurea.

الاسم الشائع : بوق الملاك الذهبي golden angel's trumpet.

الموطن: الإيكوادور.

تعرض هذا النبات للانقراض و أصبح يعتبر منقرضاً بشكلٍ رسمي ابتداءً من شهر مارس من العام 2014 , غير أنه و بالرغم من أن هذا النبات قد انقرض بشكلٍ تام في موطنه الأصلي فإنه مازال موجوداً في أجزاء متفرقة من العالم على اعتبار أنه نباتٌ تزيينيٌ شائع .

يتميز هذا النبات بأنه يشبه نبتة الباذنجان غير أن ثماره بوقية الشكل كبيرة الحجم صفراء أو بيضاء اللون و عطرة الرائحة حيث يصل أريجها إلى أوجه عند حلول المساء.

هذا النبات محدثٌ للهذيان deliriant و يعود ذلك لاحتواء هذا النبات على مركب السكوبولامين scopolamine الفاعل نفسياً .

يستخدم مركب السكوبولامين في علاج داء الحركة motion sickness وهو عبارة عن دوار و غثيان يصيب البعض عندما يستقلون مركبةً متحرك , كما يستخدم كمصل حقيقة truth serum .

بوراشيراBorrachera

الموطن الرئيسي لهذا النبات أمريكا الجنوبية , وينتمي

هذا النبات لعائلة ظل الليل النباتية والتي تتميز بأن معظم أفرادها من النباتات السامة

و المخدرة.







لاتوا بوبي فلوراLatua Pubiflora

إن تعاطي هذا النبات يسبب الجنون و

يستخلص من ثمار هذا النبات مركب الهايوسايمين hyoscyamine ومركب

السكوبولمين scopolamine القلويين.

ينتمي هذا النبات لعائلة ظل الليل Solanceae وتنموا أشجاره على الجبال الساحلية

في تشيلي.

من مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الباذنجانية Solanaceae

النوع : لاتواLatua .

الصنف : لاتوا بوبيفلورا L. pubiflora

الاسم الثنائي : لاتوا بوبيفلورا Latua pubiflora.

الموطن : الجبال الساحلية في جنوب تشيلي.

الاسم الشائع : شجرة المشعوذ árbol de los brujos .

شجرة المشعوذ عبارة عن شجرة صغيرة شائكة دائمة الخضرة تنتج أزهاراً غالباً ما تكون حمراء اللون تقوم الطيور الطنانة بتلقيحها .

شجرة المشعوذ شديدة السمية و في الجرعات المنخفضة فإنها تحدث الهلوسة hallucinogenic و الهذيان deliriant وذلك لاحتوائها على تروبان قلواني tropane alkaloid – تنتج هذه الشجرة ثماراً صفراء اللون شبيهةً بالطماطم.

علامات التسمم بشجرة المشعوذ :

حفاف الفم – حمى و احساس بالحرارة – اتساعٌ شديدٌ في حدقة العين- رؤية مشوشة – وجود زبد في الفم ناتجٌ عن تثخن اللعاب – حدوث اضطرابٍ عقلي و جنون مع حدوث اختلاجات و هذيان delirium و هلوسة hallucinations – حدوث هياجٍ حركي نفسي

psychomotor agitation شديد مصحوبٍ بالهذيان و حدوث ذهان سمي toxic psychosis.

يقول خبراء الأعشاب بأن التوت الأسود و الأصفر الذي ينتجه نبات السولانوم نيغروم solanum nigrum يعتبر بمثابة ترياقٍ مضاد solanum nigrum للتسمم باللاتوا بوبيفلورا Latua poisoning , و هذا النبات من نباتات يوراسيا التي تنبت الآن بشكل طبيعي في أمريكا مع الانتباه إلى أن هذا النبات ينتج أحياناً ثماراً سامة.

و يقال كذلك بأن ثمار نبات الرافيثامنوس سبينوساس Rhaphithamnus spinosus تشكل كذلك ترياقاً مضاداً للتسمم باللاتوا.

و كذلك يقال بأن نبات الحماض الوردي من الصنف أوكزاليس روزيا يشكل كذلك جرعةً مضادة للتسمم باللاتوا.

تجربة د.سبير Dr. Sparre مع نبات اللاتوا :

وصف د.سبير تجربته الشخصية بعد أن تعاطى 5 سنتي ليتر cl5 من خلاصة أوراق ولحاء هذه الشجرة على الشكل التالي:

ظهر تأثير هذه الخلاصة بعد نحو 3 ساعات من التعاطي.

جفاف في الفم مع رغبة شديدة في البصاق الذي بدا أمراً صعباً للغاية بسبب جفاف الفم و ازدياد لزوج اللعاب.

رغبة شديدة في التبول مع عدم إمكانية التبول .

الدخول في حالة سكرٍ شديدة و ثمالة .

فقدان تام للذاكرة.

الاصابة بحالة رهاب الأماكن المغلقة claustrophobia.

في صبيحة اليوم التالي الاصابة بالآثار البغيضة التي تعقب تناول الخمر (حالة الخمار)

. veisalgia

حالة الخمار veisalgia أو Hangover هي الحالة البغيضة التي تعقب تعاطي جرعاتٍ مرتفعة من الخمر أو أحد العقاقير المخدرة.

إحدى المخاطر تتمثل في الشبه بين شجرة التايو Tayu tree الطبية و اسمها العلمي داسيفيلام دياكانثويديس Dasyphyllum diacanthoides من عائلة الاستر Asteraceae و بين شجرة اللاتوا بوبيفلورا.

و تذكر بعض المصادر أن أحدهم كان يبحث عن شجرة التايو الطبية و نظراً للشبه بينها و بين اللاتوا فقد تعاطى عن طريق الخطأ خلاصة شجرة اللاتوا أثناء إقامته في الغابة و بعد ذلك أصيب بحالة من الجنون و هام على وجهه في الجبال ليتم العثور عليه بعد ثلاثة أيامٍ فاقداً للوعي و لم يستعد وعيه إلا بعد مرور عدة أيامٍ أخرى , كما أنه عانى لمدة عدة أشهرٍ بعد ذلك من صداعٍ شديد .

يرجع التأثير المحدث للهلوسة لهذه الشجرة لوجود أربعة مركباتٍ من مركبات التروبان القلوانية Tropane alkaloids وهي السكوبولامين scopolamine و الهايوسيامين hyoscyamine و الأبوتروبين apoatropine و السسينامويلوكسيتروبين ألفا

. α-cinnamoyloxitropane

السكوبولامين scopolamine : مركبٌ قلواني alkaloid مضادٌ للفعل الكوليني anticholinergic يستخدم كمسكن , كما يستخدم في علاج الغثيان nausea , كما يستخدم في تمدبد حدقة العين خلال العمليات الجراحية العينية.

يعرف هذا المركب كذلك باسم الهايوسين hyoscine , وهذا المركب عبارة عن مستقلبٌ ثانوي secondary metabolites في النباتات المخدرة , ومن حيث البنية يشبه هذا المركب الناقل العصبي المعروف بالأستيل كولين neurotransmitter acetylcholine

و تتمثل طريقة تأثير هذا المركب في إغلاق مستقبلات الأستيل كولين الماسكارينية muscarinic acetylcholine receptors ولذلك يصنف هذا العقار على أنه من مضادات الفعل الكوليني anticholinergic.

الشكل الصيدلاني لهذا العقار هو سكوبولامين هايدروبروميد scopolamine hydrobromide و يستخدم هذا العقار كمخمد depressant للجملة العصبية المركزية

يمكن أن يتسبب هذا العقار في الهذيان delirium و توسع حدقة العين mydriasis و شلل العضلة الهدبية (في العين) cycloplegia , و عندما يتم مزج هذا المركب مع المورفين فإنه يحدث حالةً تعرف بحالة النوم الغلسي twilight sleep , كما أنه يحدث حالة نساوة (فقدان ذاكرة) amnesia , كما كان يستخدم سابقاً في عمليات التوليد و القبالة obstetrics و لكن لم يعد ينصح باستخدامه الآن في هذا النوع من العمليات.

النوم الغلسي twilight sleep : حالة من فقدان الحس العام يمكن إحداثها عن طريق حقن السكوبولامين و المورفين و هي حالةٌ من حالات فقدان الذاكرة amnesia التي تتسم بعد م الإحساس بالألم دون فقدان الوعي و تعرف هذه الحالة بحالة الميت الحي - الزومبي zombie state يتم إحداث هذه الحالة بشكلٍ خاص في عمليات التوليد لتمكين الأم من احتمال الألم.

المستقلبات الثانوية Secondary metabolites : المستقلبات الثانوية هي المركبات التي لا تدخل بشكلٍ مباشر في العمليات الحيوية البنائية الأساسية , أي عمليات نمو الكائن الحي و تطوره و تكاثره .

يقتصر عمل المستقلبات الثانوية على العمليات الثانوية البيئية مثل عمليات الدفاع عن الكائن الحي ضد العوامل الممرضة أو تسهيل عمليات التكاثر مثل المركبات التي تجذب الحشرات التي تقوم بتلقيح أزهارالنبات وهي المركبات المسئولة عن إنتاج الألوان الجاذبة للحشرات و الرحيق و الأريج العطري .

الهايوسيامين hyoscyamine : مركبٌ قلواني سام poisonous alkaloid مصاوغ isomer للأتروبين atropine ولكنه أشد قوةً منه و يستخدم الهايوسيامين في علاج فرط حركة المسالك الهضمية , و هذا المركب مستقلبٌ ثانوي secondary metabolite لبعض النباتات –يستخدم هذا المركب في علاج التقلصات و التشنجات spasms المعدية و المعوية

كما يستخدم في علاج القرحات الهضمية peptic ulcers و علاج متلازمة القولون المتهيج

Irritable bowel syndrome IBS و علاج التهاب البنكرياس pancreatitis و علاج المغص colic و التهاب المثانة cystitis , كما أنه يستخدم في علاج بعض المشكلات القلبية و بعض أعراض داء باركينسون Parkinson's disease , و هذا المركب مضادٌ للفعل الكوليني anticholinergic حيث تتلخص آلية عمله في تثبيط فعل الأستيل كولين acetylcholine في العضلات الملساء و العضلة القلبية و العقد الجيبية الأذينية sinoatrial و العقد الأذينية البطينية atrioventricular و الغدد الخارجية الإفرازية .

المركب المصاوغ isomer لمركبٍ آخر : مركبٌ يمتلك وزناً جزيئياً molecular weight مماثلاً لمركبٍ آخر و لكنه يخالفه في ترتيب الذرات.

المركبين المتصاوغين مع بعضها البعض isomer هما مركبين لهما التركيبة الكيميائية ذاتها و غالباً ما تجمع بين ذراتهما الروابط ذاتها غير أن ترتيب ذراتهما يكون مختلفاً و غالباً ما يكون للمركبين المتصاوغين أو المصاوغين لبعضهما البعض الخواص الكيميائية ذاتها.

الوزن الجزيئي molecular weight MW أو بشكلٍ أدق الكتلة الجزيئية Molecular mass لكركبٍ ما هي مجموع الكتل الذرية atomic masses لجميع جزيئاته .













برنفيلسياBrunfelsia

برنفيلسيا : Brunfelsia الصنفين المخدرين من هذا النبات هي الصنفين برونفيلسيا

غراندفلورا Brunfelsia Grandiflora وبرونفيلسيا تشيري كاسبي Brunfelsia chiricaspi

الموطن الرئيسي لهذا النبات أمريكا الجنوبية و هو ينتمي لعائلة ظل الليل.

برنفيلسيا غرانديفلورا Brunfelsia grandiflora

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

من مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

عائلة ظل الليل nightshade family–العائلة الباذنجانية Solanaceae.

النوع : برنفيلسيا Brunfelsia.

الصنف : برنفيلسيا غرانديفلورا B. grandiflora.

الموطن : أمريكا الجنوبية.

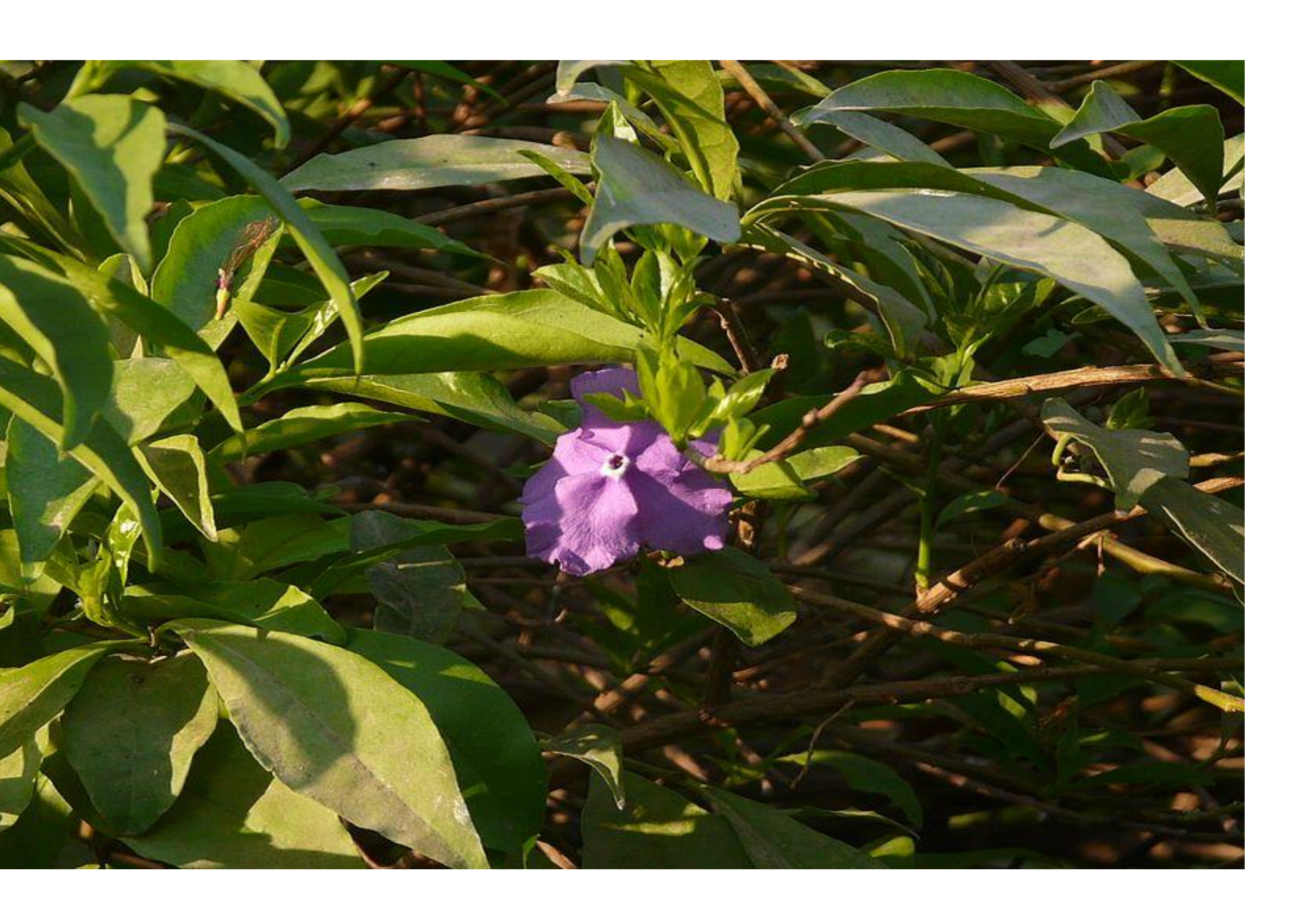
الأسماء الإنكليزية الشائعة : البرنفيلسيا الملكية القرمزية royal purple brunfelsia .

البرنفيلسيا شجيرة من شجيرات أمريكا الاستوائية المثمرة أوراقها طويلة متبادلة – الأزهار عطرة الرائحة بيضاء اللون – تزهر هذه الشجيرة في موطنها الأصلي و المناطق ذات الشتاء الدافئ على مدار العام.

تستخدم خلاصة هذه الشجيرة في الطب الهندي في علاج الروماتيزم و السفليس syphilis و الروماتيزم و التهاب المفاصل arthritis .

تمتلك خلاصة هذا النبات خواص محدثة للهلوسة hallucinogenic .













عشبة الجستيكا Justicia

عشبة الجوستيكا : Justicia وهي من النباتات المخدرة التي تنموا في البرازيل,

وتتميز هذه النبتة بأوراقٍ ذات رائحة عطرة , وهنالك نحو 300 صنف من هذا النبات.

ينتمي هذا النبات لعائلة الأكانساسيا , Acanthaceae وغالباً ما تضاف

أوراق هذا النبات المجففة إلى صمغ شجرة الفيرولا ولا تستخدم بشكل مستقل لذلك

فقد لا تتمتع هذه النبتة بخواص مخدرة.

جستيكا أداتودا Justicia adhatoda

من النباتات الوعائية Tracheophytes

من مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الأكانثاسية Acanthaceae

النوع جستيكا Justicia

الصنف جستيكا أداتودا J. adhatoda

الموطن : شبه القارة الهندية.

شجيرة رمحية الأوراق أوراقها متقابلة ذات حوافٍ ملساء و هذه الأوراق ذات معاليق قصيرة و في مواسم الجفاف يصبح لون الأوراق شاحباً .

يعود التأثير المخدر لهذه الشجيرة إلى وجود سمومٍ قلوانية alkaloids و أهمها الفاسيسين vasicine وهو عبارة عن كينازولين قلواني quinazoline alkaloid .

يمكن أن يصل المحتوى الجاف لهذه الشجيرة من مركب الفاسيسين إلى 1% .
























Bubai Bera
Justicia adhatoda
19 January 2019

الميموزا هوستيليس Mimosa Hostillis

ميموزا تينويفلورا *Mimosa tenuiflora*

كان محاربو قبائل الأمازون يتعاطون هذه النبتة قبل خوض الحروب . المركب الفعال في هذه النبتة هو مركب التريبتامين tryptamine وبما أن مركب التريبتامين لا يكون فعالاً عند تعاطيه عن طريق الفم إلا بوجود مركب مثبط لأوكسيد المونوامين monoamine -oxidase وبما أن محاربو تلك القبائل قد اعتادوا على شرب مستحضر هذا النبات فإن هذا يؤكد وجود مركب مثبط لأكسيد المونوامين في خلاصة هذا النبات.

إن شجرة الميموزا تنتمي للعائلة النباتية ذاتها التي تنتمي إليها شجرة الأكاسيا , فهي من الأشجار القرنية التي تتشكل بذورها داخل قرون كقرون البقوليات.

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة البقولية –العائلة القرنية Fabaceae.

النوع ميموزا Mimosa

الصنف ميموزا تينويفلورا M. tenuiflora.

الاسم الرديف : ميموزا هوستيليس Mimosa hostilis.

الموطن : البرازيل ,المكسيك, بنما, هندوراس,كولومبيا ,فينزويلا.

شجيرة معمرة غالباً ما تنمو في المنخفضات غير أنها من الممكن أن تنمو على ارتفاع ألف متر.

أفرع هذه الشجيرة شبيهة بسعف السراخس –أوراق هذه الشجيرة ريشية الشكل pinnate ,

الأزهار بيضاء عطرة – الثمار عبارة عن قرون بذرية دقيقة تحوي بذوراً متناهية الدقة حيث يحوي الغرام الواحد من هذه البذور على نحو 150 بذرة.

لحاء هذه الشجرة بنيٌ داكن اللون – و كذلك فإن خشبها أحمر ٌ بني داكن اللون و ذو قلبٍ أصفر و خشبٌ مقاومٌ لعوامل التلف وذلك لاحتوائه على نسبٍ مرتفعة تبلغ نحو 15% من مركب التانين tannin و تبلغ كثافته أكثر من 1 غرام في السنتيمتر المكعب $1\ g/cm^3$.

يستخرج الصباغ من لحاء هذه الشجيرة.

هذه الشجيرة سريعة النمو نوعاً ما حيث يمكن أن يصل ارتفاعها إلى خمسة أمتار خلال خمسة أعوام .

تتميز هذه الشجيرة بمقاومتها لحرائق الغابات كما تتميز بمقدرتها على تثبيت النتروجين الجوي .

يستخدم مغلي أوراق أو لحاء هذه الشجيرة كمسكنٍ لألم الأسنان , كما يستخدم في علاج السعال وعلاج التهاب القصبات أو التهاب الشعب الهوائية *bronchitis و علاج تقرحات الساق الوريدية venous leg ulcerations كما تستخدم خلاصة هذه الشجيرة في علاج الجروح و الحروق و التقرحات.*

الميموزا هوستيليس شجيرةٌ مقاومةٌ للجفاف , كما أنها شجيرةٌ رعوية تصلح لرعي المواشي غير أن هنالك مؤشرات تدل على أن أعلاف هذه الشجيرة لا تصلح لرعي المجترات خلال مرحلة الحمل .

تصلح هذه الشجيرة لرعي النحل .

تستخدم خلاصة أوراق و لحاء هذه الشجيرة بشكلٍ موضعي لمنع الطفيليات من إصابة المواشي و ذلك عن طريق رش خلاصة هذه الشجيرة على الماشية و الطيور .

يتميز لحاء هذه الشجيرة بغناه بالسموم القلوانية ذات التأثير النفسي كما أن لحاء جذور هذه الشجيرة الجاف يحتوي على الديميثيل تريبتامين dimethyltryptamine (DMT) و بنسبٍ عالية تجاوز 1% من الوزن الجاف للحاء الجذور , علماً أن هذا المركب يوجد كذلك في لحاء ساق هذه الشجيرة و لكن بنسبٍ أقل بكثير .

لا تحتوي هذه الشجيرة على أيٍ من مركبات البيتا كاربولين β-carbolines مثل مركبات الحرمل القلوانية harmala.

alkaloid. و هذا الأمر يطرح إشكاليةً كبيرة ذلك أن فاعلية مركب الديميثيل تريبتامين (DMT) تتطلب وجود مثبط أكسيداز أحادي الأمين monoamine oxidase inhibitor (MAOI) , و في حال عدم وجود مثبط أكسيداز أحادي الأمين في هذه الشجرة و في حال عدم إضافته من مصدرِ خارجي فإن إنزيم الأكسيداز أحادي الأمين enzyme monoamine oxidase- MAO سيقوم باستقلاب (تحليل) الديميثيل تريبتامين DMT في الأمعاء و بالتالي فإنه بذلك سيمنع وصول الجزيئات الفاعلة نفسياً من الوصول إلى الدم ومنه إلى الدماغ لتعطي تأثيرها .

إكثار شجيرة الميموزا هوستيليس :
يتم جمع القرون البذرية بمجرد أن تتم نضجها و علامة ذلك هي بدء القرون البذرية بالتفتح من تلقاء نفسها , و بعد ذلك توضع هذه القرون البذرية تحت أشعة الشمس حتى تتفتح من تلقاء نفسها.
تزرع البذور في تربةٍ رملية في مواقع معرضة لأشعة الشمس المباشرة.

يمكن زيادة نسبة إنبات بذور هذه الشجرة من خلال خدش غلافها الخارجي أو بنقعها في محلولٍ حمض الكبريت .

درجة الحرارة المثالية لإنبات بذور هذه الشجيرة هي 25 °C درجة مئوية .
يتطلب إنبات البذور ما بين أسبوعين و شهرٍ واحد.

يمكن إكثار شجيرة الميموزا هوستيلييس عن طريق زراعة قصاصات الأغصان cuttings.















بيتونيا فيولاسيا Petunia Violaceae

بيتونيا إنتيغريفوليا Petunia integrifolia

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الباذنجانية –عائلة ظل الليل Solanaceae.

النوع : بيتونيا Petunia.

الصنف : بيتونيا إنتيغريفوليا P. integrifolia.

الاسم الرديف : بيتونيا فيولاسيا Petunia Violaceae.

الموطن : الأرجنتين.

كما يشير اسم صنف هذا النبات فإن هذا النبات يتميز بأزهاره البنفسجية اللون.

يستخدم هذا النبات في الإكوادور كنباتٍ محدثٍ للهلوسة hallucinogen و يقال بأن هذا النبات يمنح متعاطيه إحساساً بهلوسة العوم levitation أي السباحة في الخواء , كما يمنحه إحساساً بالطيران flight .


1626
Miss Drake del.
Pub by J. Ridgway 169 Piccadilly Nov 1 1833.
J. Watts sc.

التيكو Taique - الديسفونتينيا Desfontainia

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الكولاميلياسية Columelliaceae

النوع ديسفونتينيا Desfontainia

الصنف النموذجي : ديسفونتينيا سبينوزا – الديسفونتينا الشائكة Desfontainia spinosa

أصل التسمية ديفونتينيا نسبةً إلى النباتي الفرنسي رينيه ديسفونتين Desfontaines.René

الموطن : أمريكا الجنوبية.

من أصنافها :

ديسفونتينيا فلغينس Desfontainia fulgens

ديسفونتينيا شائكة (ديسفونتينيا سبينوسا) Desfontainia spinosa

ديسفونتينيا سبليندينس Desfontainia splendens

غيرأن الديسفونتينيا الشائكة -ديسفونتينيا سبينوسا Desfontainia spinosa هي الصنف الأكثر شهرة من أصناف هذا النبات , وهذا الصنف يستوطن الغابات المطيرة و منحدرات الجبال في أمريكا الجنوبية و الوسطى .

يعرف هذا النبات بخواصه المحدثة للهلوسة hallucinogenic , كما تستخرج منه الأصبغة الصفراء اللون .

الديسفونتينيا شجيرةٌ بطيئة النمو قد تتطلب عقداً كاملاً حتى يصل ارتفاعها إلى مترين و نصف .

أوراق هذه الشجيرة لامعة و داكنة اللون –أزهارها شمعية حمراء اللون أنبوبية الشكل – الثمار صفراء مخضرة صغيرة الحجم

شجيرة الديسفونتينيا شجيرةٌ كارهة للتربة القلويةcalcifuge و لذلك يتوجب عدم زراعة هذه الشجيرة في تربةٍ كلسية و الامتناع عن ريها بمياهٍ كلسية .

نجد هذه الشجيرة في الغابات المطيرة و المواقع الرطبة ذات الترب المشبعة بالماء.
يمكن أن تنمو هذه الشجيرة بشكل هوائي Epiphyte معلقةً على أغصان و أفرع الأشجار و خصوصاً عندما تجد في الأعالي كومةً معلقة من الأوراق المتحللة الرطبة , غير أن هذه الشجيرة ليست شجيرةً طفيلية بل إنها شجيرةٌ ذاتية التغذي autotrophic .

كما هي حال الكثير من النباتات ذات الأزهار الحمراء اللون فإن هذه الشجيرة تعتمد على الطيور في تلقيح أزهارها مثل الطائر الطنان , كما يقوم النحل بتلقيح أزهارها.
.

تمتلك هذه الشجيرة خواص محدثة للهلوسة hallucinogen و مخدرة و تذكر المصادر أن ثمار هذه الشجيرة أشد قوةً و تأثيراً من أوراقها .
أدخل وليم لوب William Lobb هذه الشجيرة إلى أوروبا في العام 1843

إن النباتات الكارهة للأوساط القلوية Calcifuge هي نباتاتٌ لا تحتمل الترب القلوية (القاعدية) basic–alkaline

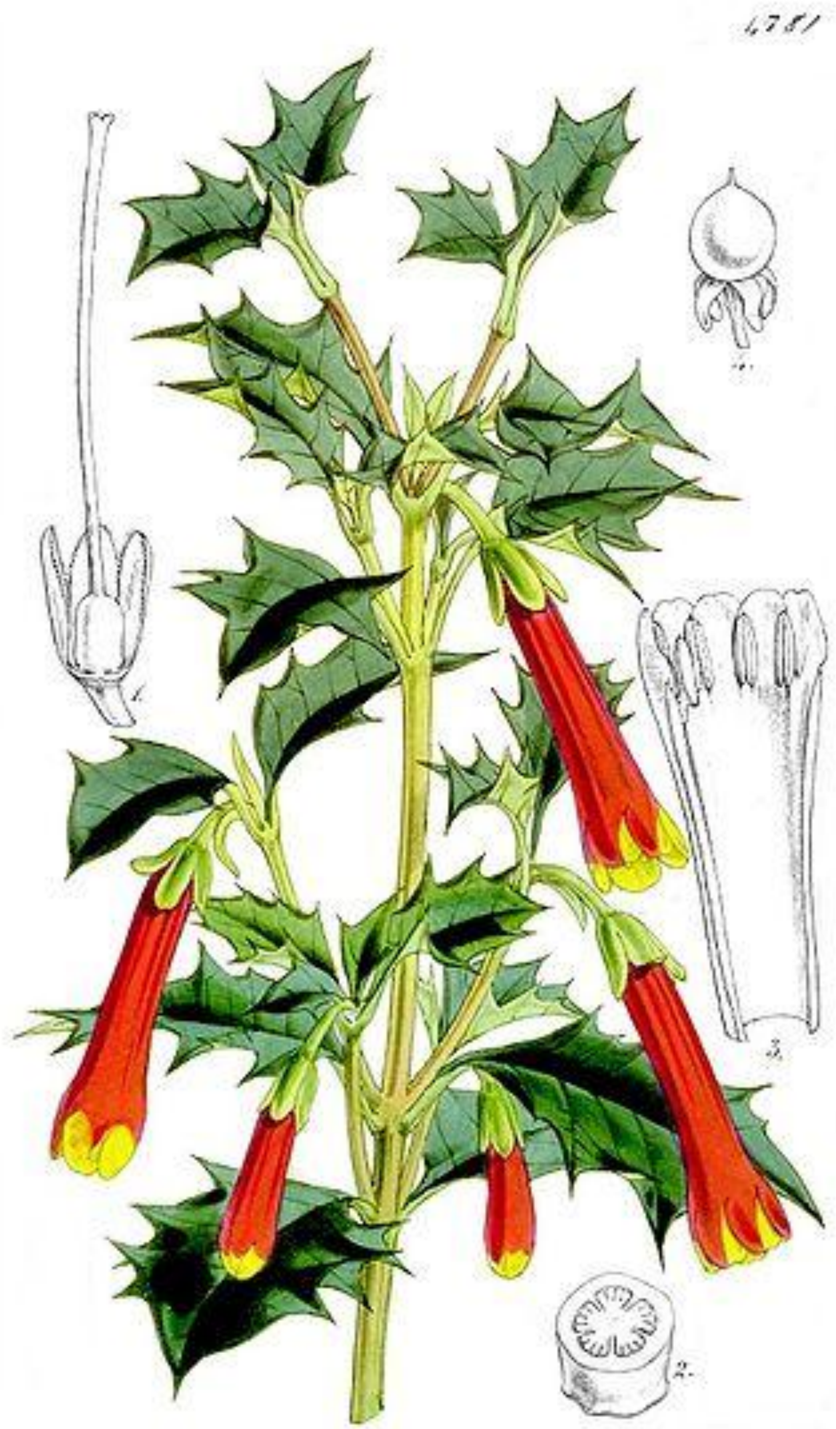
إن كلمة Calcifuge مشتقةٌ من اللغة اللاتينية و تعني (الهرب من الطبشور) أو الهرب من الكلس كما توصف هذه النباتات كذلك بكلمة ericaceous ومن أشهر النباتات الكارهة للكلس و الترب القلوية نبات الإريكا Erica أي نبات الخلنج (heaths) و الكاميليا Camellias و روض الوردية -رودو ديندرون Rhododendrons و الأزاليا Azaleas و النباتات المفترسة اللاحمة (النباتات آكلة الحشرات) carnivorous plants .

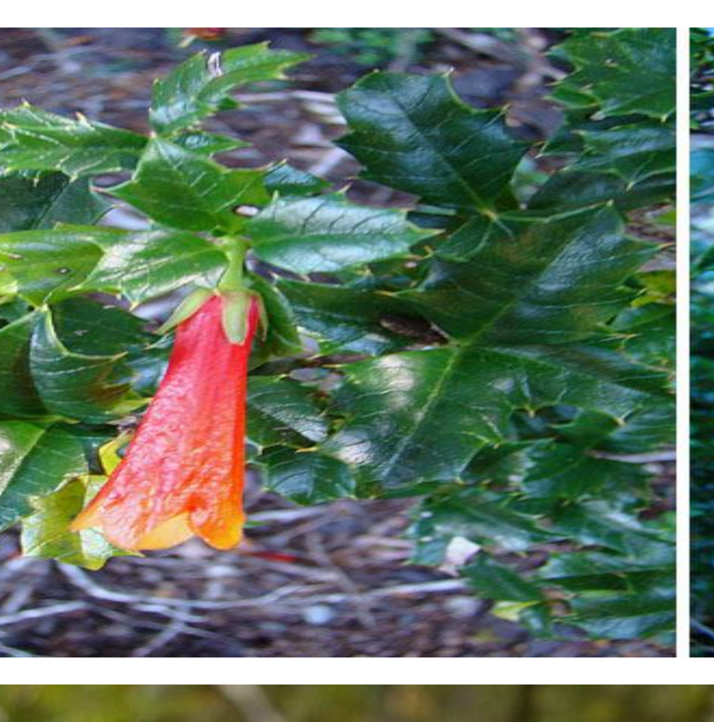
إن ما يؤذي هذا النمط من النباتات ليس وجود الكربونات carbonate أو شوارد الهيدروكسيد hydroxide ions و إنما حقيقة أن عنصر الحديد في الظروف القلوية alkaline يصبح أقل قابليةً للذوبان في الماء , و لهذا السبب فإن النباتات الكارهة للكلس و أوساط النمو القلوية عندما تنمو في تربٍ كلسية قلوية تظهر عليها علامات نقص الحديد و بشكل رئيسي اصفرار الأوراق و انعدام اللون الأخضر في المناطق الواقعة بين عروق الورقة interveinal chlorosis وخصوصاً في النموات الحديثة.

الحالة المعاكسة لهذه الحالة هي حالة النباتات الكارهة للحموضة Calcicole -calciphyte وهي النباتات التي لا تستطيع احتمال الترب الحامضية acidic soil و التسمية السابقة هي تسميةٌ لا تينية تعني محب الطبشور أو ساكن الكبشور(الكلس)

في الأوساط الحامضية يصبح عنصر الألمنيوم السام للنبات أكثر قابليةً للذوبان في الماء بينما يصبح الفوسفات phosphate أقل قابليةً للذوبان في الماء و لهذا السبب فإن علائم التسمم بعنصر الألمنيوم aluminium toxicity مثل الاصابة بالتنكرز أي النخر necrosis و نقص الفوسفات phosphate deficiency و احمرار الأوراق anthocyanosis تظهر في أوساط النمو الحامضية.







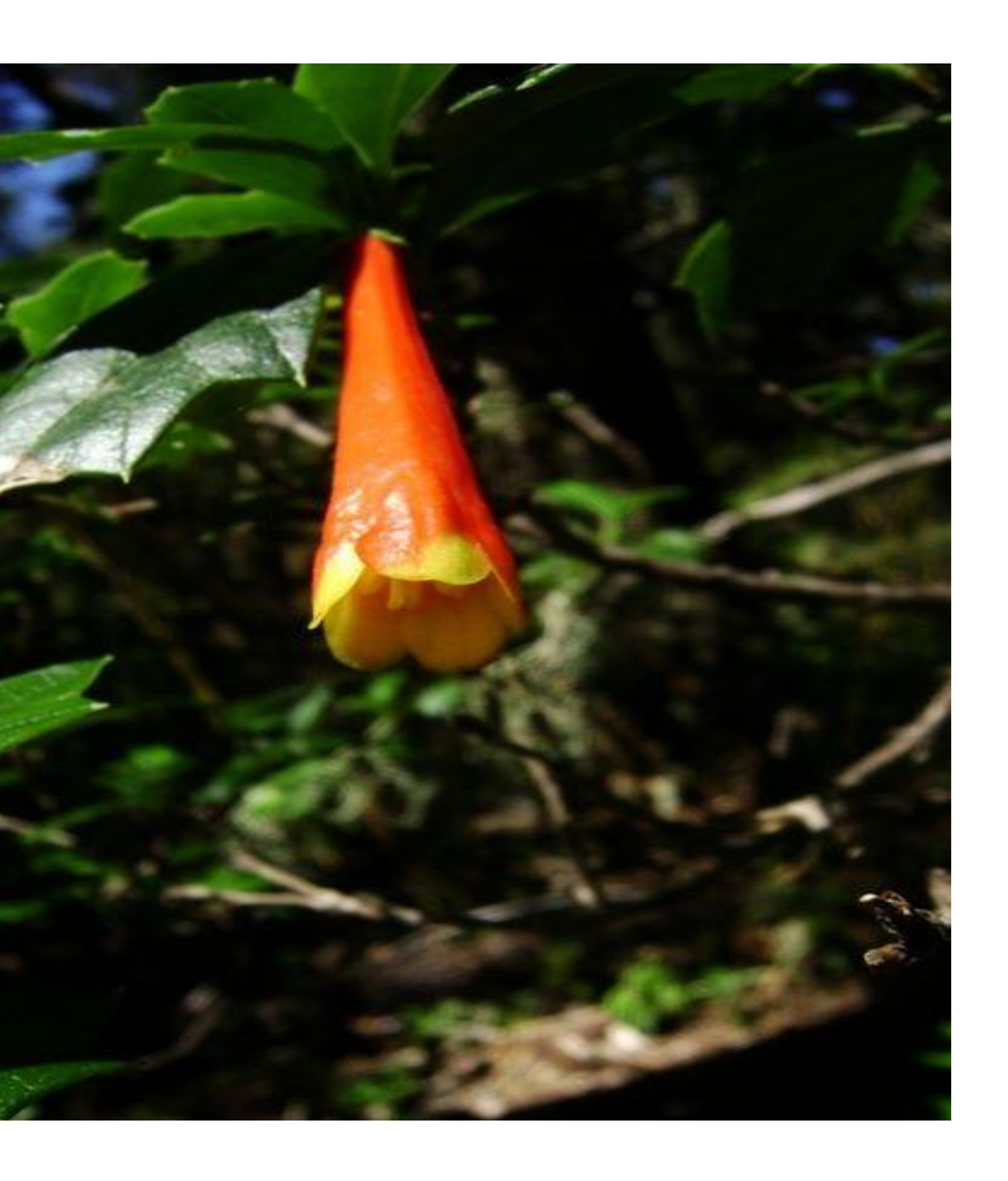


CLXXXVI



DESFONTAINIA *spinosa.*





لوبيليا توباLobelia tupa

تبغ الشيطانdevil's tobacco

الموطن الأصلي لهذا النبات مرتفعات الأنديز

يتميز هذا النبات بأزهار حمراء جميلة ويدعوه الهنود بتبغ الشيطان و ذلك لأنهم

اعتادوا على تدخين أوراقه كما يدخنون أوراق التبغ.

تحوي أوراق هذا النبات على سموم مخدرة كمركب اللوبيلاين Lobeline القلوي

وقد سمي هذا المركب بهذا الاسم نسبة إلى اسم النبات لوبيليا.Lubelia

ينتمي هذا النبات لعائلة اللوبيلاسيا Lobeliaceae أو عائلة اللوبيليا.Lobelia family

أوراق هذا النبات بسيطة متبادلة , alternate و يحوي هذا النبات على عصارةٍ حليبية

- milky juiceالأزهار غير متناظرة , asymmetric خماسية الفصوص كما أنها خماسية الأسدية. stamens

يعرف النوع النباتي لوبيليا Lobelia بالتبغ الهندي Indian Tobacco و يضم هذا النوع النباتي نحو 200 صنف منها اللوبيليا كاردينالس Lobelia cardinalis و اللوبيليا سيفيليتيكا Lobelia siphilitica و غيرها .

الصنف لوبيليا إيرينوس Lobelia erinus صنفٌ حولي يزرع كنباتٍ تزييني .

تقتات بعض حرشفيات الأجنحة Lepidoptera على نباتات اللوبيليا .

اللوبيليا توبا :

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة اللوبيلياسية Lobeliaceae – عائلة اللوبيليا Lobelia family , غير أن هنالك مصادر ذكرت بأن هذا النبات ينتمي إلى العائلة الكامبانولاسية Campanulaceae.

النوع : لوبيليا Lobelia.

الصنف : لوبيليا توبا L. tupa.

الموطن: أواسط تشيلي.

الاسم الشائع : تبغ الشيطان Tabaco del Diablo (Devil's tobacco).

اللوبيليا توبا شجيرة صغيرة معمرة لا يتجاوز ارتفاعها 4 امتار –الأوراق بيضاوية الشكل – الأزهار أنبوبية الشكل حمراء اللون .

هذه الشجيرة مقاومة للجفاف لذلك فإنها تنمو بشكل جيدٍ في المناطق الجافة.

لبن هذه الشجيرة محدثٌ للهلوسة hallucinogen.

تمتلك خلاصة هذه الشجيرة تأثيراً معاكساً للإدمان على النيكوتين و يرجع ذلك لاحتواء خلاصة هذه الشجيرة على مركب اللوبيلين القلواني alkaloid Lobeline وهو مضادٌ نيكوتيني nicotinic agonist و لذلك يمكن استخدام خلاصة هذا النبات في علاج المدمنين على التدخين.

تحتوي أوراق هذه الشجيرة على منبهاتٍ تنفسية respiratory stimulant.

تحذير :

لبن هذه الشجيرة مجهضٌ للأجنة abortifacient











كالياCalea

ينمو هذا النبات في أمريكا الجنوبية بشكل رئيسي و يؤدي تعاطيه إلى حدوث الهلاوس السمعية .ينتمي هذا النبات إلى عائلة زهرة اللؤلؤDaisy

من مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

رتبة الأستيراليس Asterales

عائلة الأستر –العائلة الأستيراسية Asteraceae.

النوع : كالياCalea .

الصنف النمطي : كاليا جامايكينسيس Calea jamaicensis.

الموطن : المناطق الاستوائية و شبه الاستوائية في المكسيك و أمريكا الجنوبية و الوسطى.


Asteraceae
Calea ternifolia
dream herb
Mexico & Central America

بيبتا دينيا بيريغرينا Piptadenia Peregrina

أنادينانثيرا بيريغرينا Anadenanthera peregrina

شجرة من الفصيلة القرنية تنموا في أمريكا الجنوبية و يستخرج بخور مخدر من بذورها , كما يستخرج من هذه الشجرة مركب ديميثيل تريبتامين dimethyl tryptamine ومركب

مونوميثيل تريفمين monomethyl tryphmine و مركب ميثوكسي ديميثيل

تريبتامين. methoxy dimethyl tryptamine

يؤدي تعاطي هذا النبات إلى حدوث الهلاوس البصرية لدى المتعاطي كما يؤدي

كذلك إلى إصابة المتعاطي بحالة رؤيةٍ ضخامية macropsia أي رؤية الأشياء أكبر

مما هي عليه في الحقيقة.

الرؤية الضخامية Macropsia : حالة عصبية تؤثر على الإدراك البصري عند الإنسان , و في هذه الحالة تبدوا الأشياء أكبر مما هي عليه في الحقيقة , هذه الحالة هي الحالة المعاكسة لحالة الرؤية المستصغرة micropsia .

من مسببات الرؤية الضخامية الإصابة بالشقيقة migraines و بعض حالات الصرع epilepsy , وهنالك حالة الرؤيا الضخامية المؤقتة و التي تحدق كنتيجة لتعاطي العقاقير ذات التأثير النفسي مثل الحشيش cannabis و المشروم المحدث للهلوسة .

متلازمة أليس في بلاد العجائب Alice in Wonderland syndrome (AIWS):

حالة من حالات الرؤية المستصغرة micropsia و تنتج هذه الحالة عن اضطراب عصبي يؤثر في الإدراك البصري visual perception للأشياء حيث تبدوا الأشياء أصغر مماهي عليه في الحقيقة , كما تبدوا الأشياء أبعد بكثير أو أقرب بكثير مما هي عليه في الحقيقة .

تدعى هذه الحالة كذلك بتسمية رؤية الليليبوت Lilliput sight أو الهلاوس الليليبوتية Lilliputian hallucinations .

بيبتا دينيا بيريغرينا Piptadenia Peregrina

أنادينانثيرا بيريغرينا Anadenanthera peregrina

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة القرنية –العائلة البقولية Fabaceae

النوع : أنادينانثيرا Anadenanthera.

الصنف أنادينانثيرا بيريغرينا A. peregrine

الاسماء الشائعة : شجرة الكالسيوم calcium tree- يوبو Yopo .

الموطن : أمريكا الجنوبية الكاريبي .

اليوبو شجيرة أو شجرة معمرة يمكن أن يصل ارتفاعها إلى 20 متراً تتميز بلحائها المتقرن –الأزهار صفراء شاحبة أو بيضاء .

يتم تدخين بذور هذه الشجيرة نظراً لاحتواء تلك البذور على مركب ثنائي ميثيل التريبتامين DMT.

تجمع هذه الشجيرة صلة قربى وثيقة بالصنف أنادينانثيرا كولابريانا Anadenanthera colubrina و التي تعرف بشجرة السيبيل cebíl أو الفيلكا vilca التي يصنع من بذورها نشوقٌ snuff مخدر , و المركب المخدر الرئيسي في بذور هذه الشجرة هو مركب البافوتينين Bufotenin , كما تحوي بذور هذه الشجرة على مركباتٍ مخدرة أخرى و لكن بنسبٍ أقل مثل مركب ثنائي ميثيل التريبتامين DMT و مركب MeO-DMT-5.

و بالنظر إلى أن مركب البافوتينين يتميز بسرعة استقلابه في الجسم فإن مفعوله المخدر لا يدوم طويلاً.

مركب البافوتينين Bufotenin و الذي يعرف باسم ديميثيل سيروتونين -dimethyl serotonin هو عبارة عن تريبتامين tryptamine شبيه بناقل السيروتونين العصبي neurotransmitter serotonin وهو مركبٍ قلواني alkaloid محدثٍ للهلوسة

و قد دعي هذا المركب بهذا الاسم لأنه تم عزله لأول مرة من ضفدعٍ من hallucinogenic الصنف بافو ألفاريوس Bufo alvarius و هذا المركب المحدث للهلوسة الذي يوجد في شجرة الفيلكا و في هذا الصنف من الضفادع عبارة عن سمٍ ضفدعي bufotoxin.

و السم الضفدعي Bufotoxin عبارة عن مجموعة من المركبات السامة توجد في الغدد النكافية parotoid glands و جلد و سم العديد من الضفادع التي تنتمي للنوع بافو Bufo , كما نجد هذا السم في عددٍ من البرمائيات amphibians و النباتات و المشروم .

(Siperstein et al, 1957; Lincoff & Mitchel, 1977; Kibmer & Wichtl, 1986).

تتكون هذه السموم من مركبات عديدة مثل 5-MeO-DMT, bufagins و البافوتالين bufotalin و البافوتينين bufotenine و السيروتونين serotonin و غيرها.

أخشاب شجرة Anadenanthera peregrina أنادينانثيرا بيريغرينا شديدة الصلابة تصلح للاستخدام في صناعة الأثاث المنزلي و تبلغ كثافتها density نحو   0.80 g غرام في السنتيمتر المكعب.

بذور هذه الشجرة سامة للماشية نظراً لاحتوائها على سمومٍ مخدرة متنوعة مثل مركب ثنائي ميثيل التريبتامين DMT Dimethyltryptamine و البافوتينين Bufotenin و غيرها.

لقد استخدم السكان الأصليين بذور اليوبو Yopo لإحداث الهلوسة منذ آلاف السنين و تعزى هذه الخاصية لاحتواء تلك البذور على مركب ثنائي ميثيل التريبتامين hallucinogen DMT المحدث للهلوسة هو أحد المركبات الأساسية الموجودة في فاصولياء الأندينانثيرا Anadenanthera beans و غالباً ما كان يتم تعاطي تلك البذور بعد سحقها على شكل نشوق محدثٍ للهلوسة hallucinogenic snuff   يعرف بنشوق اليوبو Yopo snuff و أحياناً كان يتم تدخين تلك البذور للحصول على الهلاوس و المؤثرات البصرية visionary effects.

تحتوي بذور هذه الشجرة على مقادير ضئيلة نسبياً من مركبي ثنائي ميثيل التريبتامين Dimethyltryptamine DMT MeO-DMT-5 كما تحتوي أوراق و لحاء هذه الشجرة على نسبٍ منخفضة من هذين المركبين .
إن كل غرام واحد من بذور هذه الشجرة يحتوي تقريباً على نصف ميليغرام من هذين المركبين.
و إذا علمنا بأن الجرعة الفاعلة و المؤثرة من مركب ثنائي ميثيل التريبتامين DMT و مشتقاته هي بحدود 5 ميليغرام فإن ذلك يعني بأن على المتعاطي أن يستنشق عن طريق الأنف أكثر من 10 غرام من مسحوق هذه البذور .

بخلاف مركب البافوتينين فإن مركبي ثنائي ميثيل التريبتامين Dimethyltryptamine و MeO-DMT-5 يتميزان بعدم الثبات ولذلك فإن البذور المخزنة سرعان ما تفقد هذين المركبين قبل أن تبدأ بفقدان مركب البافوتينين.
عند تعاطي خلاصة بذور هذا النبات عن طريق الفم فإنها تحدث الغثيان nausea و الإقياء و لهذا السبب فإن هذه البذور تستخدم في طقوس الإقياء التي تجريها قبائل أمريكا الجنوبية مرةً كل شهر.

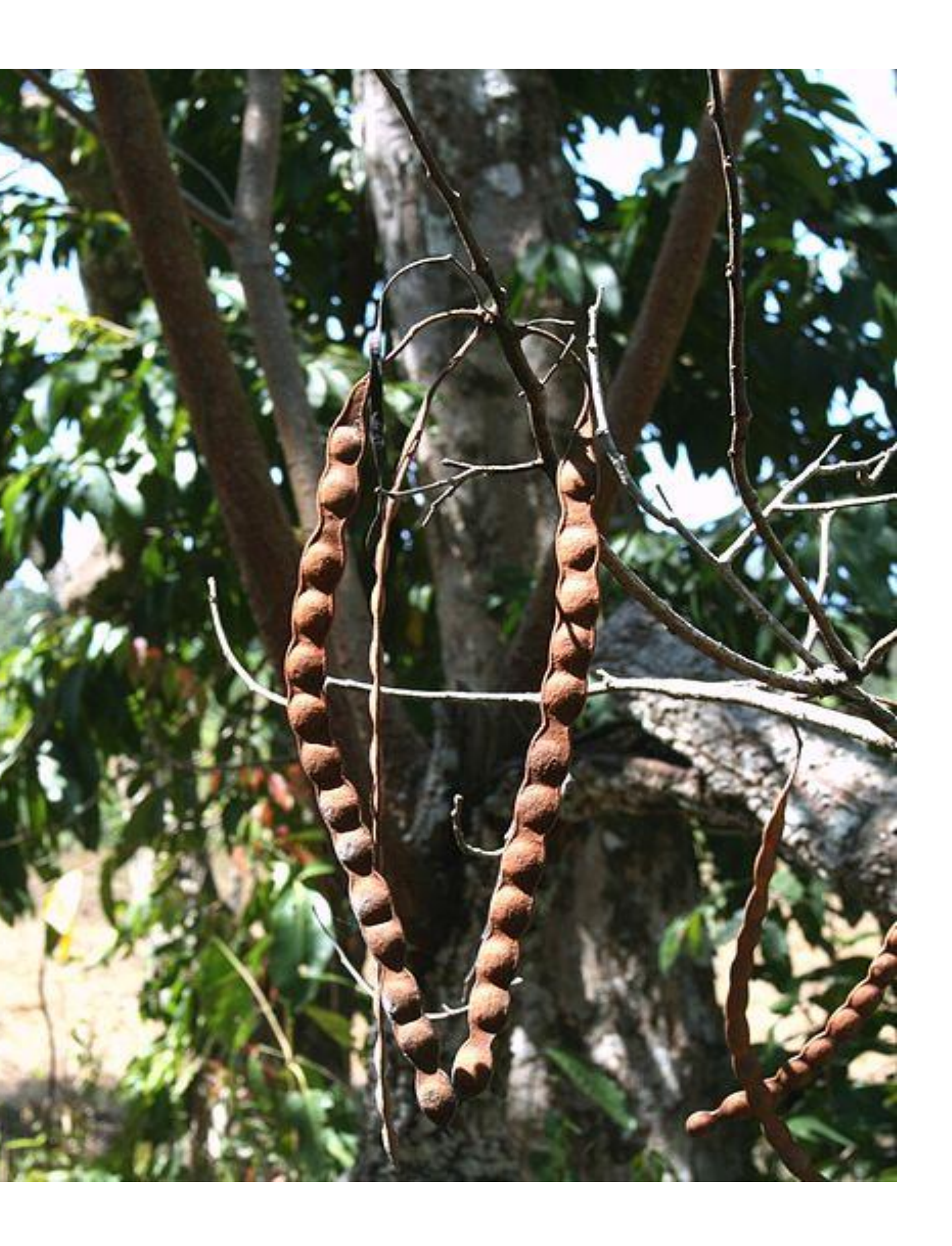
تحتوي بذور هذه الشجرة على نسبٍ مرتفعةٍ جداً من مركب البافوتينين Bufotenin تصل إلى 70% من وزن البذرة أي ما يعادل 70 mg ميليغرام في كل غرام واحد من البذور .

فإذا علمنا بأن الجرعة الفعالة من مركب البافوتينين هي 40 mg ميليغرام فإن ذلك يعني بأن الوصول إلى تلك الجرعة المؤثرة يتطلب تعاطي أكثر من نصف غرام من البذور.

إن الجرعة القاتلة لنصف فئران التجارب من البافوتينين هي بحدود 250 mg/kg ميليغرام لكل غرام واحد من وزن الجرذ أي أن الجرعة القاتلة للنصف لشخص يبلغ وزنه 50 كيلو غرام ستكون بحدود 15 الف ميليغرام غير أن هذه الحسبة حسبة نظرية و غير واقعية ربما لأنها تعتبر بأن مقاومة جسد الإنسان للسموم تعادل مقاومة الجرذ ذلك أن الجرعة القاتلة للنصف عند الإنسان هي أقل من ذلك بكثير.

إن أقصى جرعة آمنة safe dose من مركب البافوتينين bufotenin هي 100 ميليغرام ولا يجوز تجاوز هذه الجرعة بأي حالٍ من الأحوال علماً إن علائم التسمم بمركب البافوتينين bufotenin عند الإنسان مثل الاختناق و تسرع القلب tachycardia و ازرقاق الوجه قد تظهر لدى البعض عند تعاطي جرعة لا تزيد عن mg10 ميليغرام أو أقل من ذلك.







اللزان – الوزال Broom سيتيسوس Cytisus

الجينيستا الكنارية – جينيستا مكنسية

جينيستا كاناريسيس Genista Canariensis

الموطن الأصلي لهذا النبات هو جزر الكناري و اسمه العلمي جينيستا كاناريسيس Genista Canariensis نسبةً إلى جزر الكناري.

إن جميع أصناف هذا النبات غنية بمركب السيتيسين cytisine وهو مركب قلوي سام يسبب عدم القدرة على التنفس ومن ثم الموت , واسم هذا المركب مشتق من اسم النبات.

ينتمي هذا النبات للعائلة القرنية bean family

من مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae –العائلة البقولية legume family

النوع : جينيستا .

الصنف : كاناريسيس G. canariensis.

الموطن : جزر الكناري .

الأسماء الشائعة : مكنسة الكناري Canary broom –مكنسة جزر الكناري Canary Islands broom.

الجينيستا الكنارية نباتٌ مزهر موطنه الأصلي جزر الكناري غير أننا نجده اليوم في إسبانيا بعد أن تم إدخاله إليها كما نجده في بعض الولايات الأمريكية مثل كاليفورنيا و واشنطن كنباتٍ دخيل .

الجينيستا الكنارية عبارة عن شجيرة دائمة الخضرة يمكن أن يصل ارتفاعها إلى 3 أمتار تتميز بسوقها الخضراء المغطاة بالشعيرات – الأوراق تتألف من وريقات leaflets ذات لونٍ مائلٍ للزرقة أما سطحها السفلي فهو مغطى بالشعيرات – الأزهار صفراء اللون منقارية الشكل تتوضع كل مجموعةٍ منها على حامل زهري واحد – البذور صغيرة الحجم ذات لونٍ داكن تتوضع ضمن قرون بذرية صغيرة .

تفضل هذه الشجيرة المناطق الساحلية.











Cinnamomum camphora – CAMPHOR

الكافور

الأجزاء المستخدمة : زيت الكافورcamphor oil

الموطن : فيتنام.

الاستطبابات المثبتة علمياً للكافور:

علاج الروماتيزم و علاج اضطراب نظم القلب arrhythmia و مشكلات القلب العصبية المنشأ و علاج انخفاض ضغط الدم hypotension و السعال و التهاب القصبات bronchitis .

الكافور في طب الأعشاب : يستخدم الكافور خارجياً في علاج مشكلات القلب و الروماتيزم العضلي rheumatism muscular و يعطى عن طريق الفم لعلاج مشكلات جهاز الدوران (بغرض تنظيم عملية الدوران) , كما يستخدم في علاج التهاب الأغشية المخاطية في الجهاز التنفسي.

الكافور في الطب الهندي : يستخدم الكافور في الطب الهندي في علاج الربو و الفشل القلبي وآلام العضلات.

محاذير الاستخدام:

لا يوصف للحوامل.

يؤدي دهن زيت الكافور على الجلد إلى حدوث الاكزيما. eczema

الكافور – سينامومم كامفورا Cinnamomum camphora

من النباتات الوعائية Tracheophytes

من مغلفات البذور Angiosperms

العائلة الآسية Lauraceae

النوع سينامومم Cinnamomum.

الموطن: المناطق الجبلية في الصين و اليابان و تايوان و الهند و سريلانكا.

شجرة الكافور شجرةٌ دائمة الخضرة يمكن أن يصل ارتفاعها إلى 30 متر –الأوراق شمعية لامعة تطلق عند سحقها رائحة الكافور – الأزهار بيضاء صغيرة –الثمار صغيرة الحجم سوداء اللون تتجمع في عناقيد –تتميز أخشاب الكافور بأنها طاردة للحشرات insect-repellent.

يستخدم السينيول cineole الذي يستخرج من شجرة الكافور في الصين في تصنيع زيت يوكاليبتوس زائف.

أدخلت شجرة الكافور إلى أستراليا في العام 1822 كشجرةٍ تزيينية , كما أدخلت هذه الشجرة إلى الولايات المتحدة في العام 1875.

إن مركب الكافور في أوراق الكافور المتساقطة يمنع النباتات الأخرى من الإنبات ضمن المجال الحيوي لشجرة الكافور.

يستعمل الكافور أحياناً كبديل عن الحشيش , حيث يؤدي تعاطي أكثر من 5 غرام إلى حدوث الخدر , وأحياناً يستخدم الكافور في صناعة خلطات مخدرة.

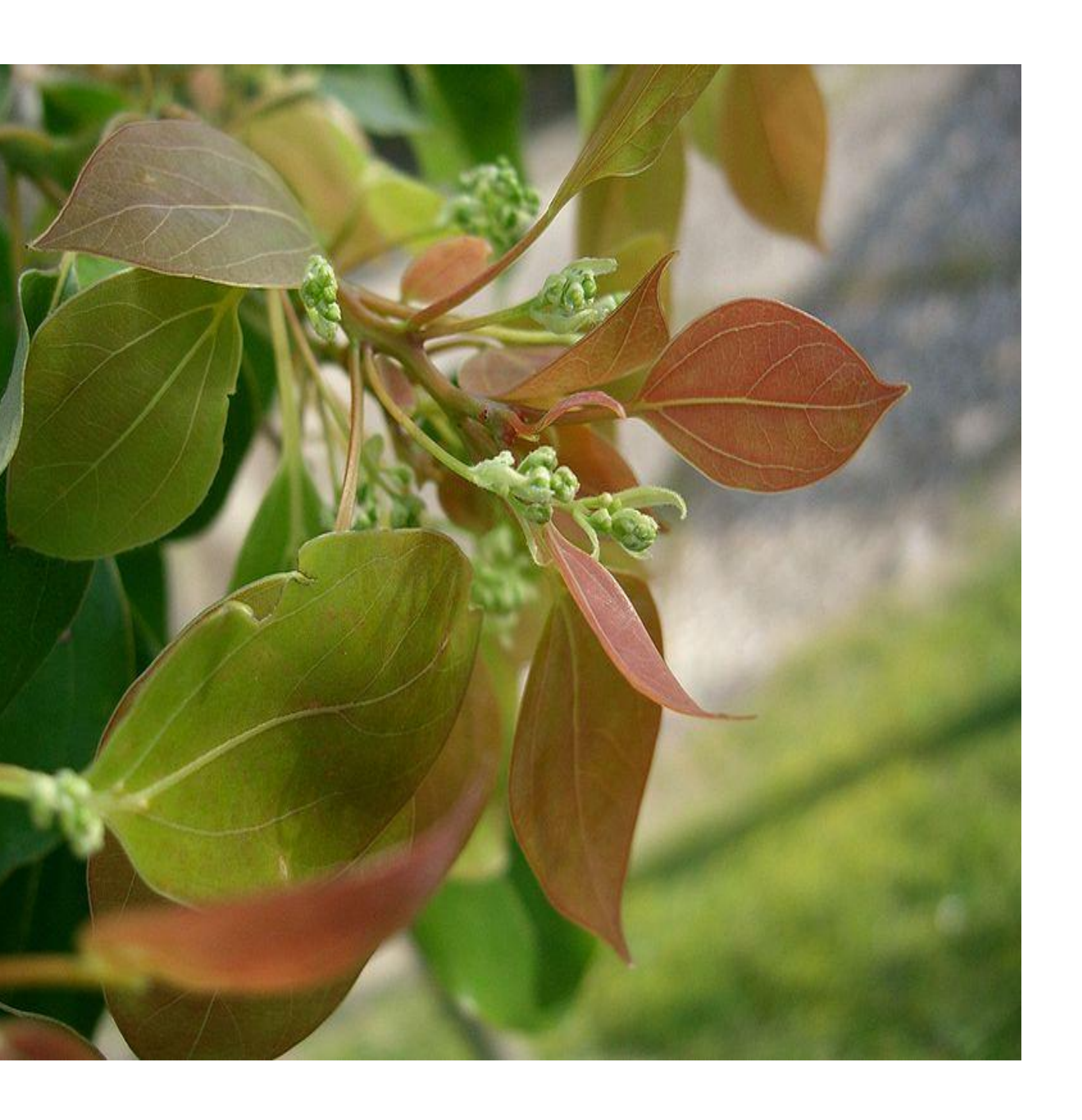
لا يوصف الكافور للأطفال الذين تقل أعمارهم عن 12 سنة.

الجرعة القاتلة من الكافور للأطفال هي أقل من غرام واحد , أما الجرعة القاتلة للكبار فهي 20 غرام , لكن التسمم قد يحدث عند تناول غرامين فقط.

علامات التسمم بالكافور : الخدر – الهذيان – التقلصات العضلية و الاضطرابات التنفسية.

يجب ألا يزيد تركيز الكافور في المستحضرات المعدة للاستخدام الخارجي عن 25% للكبار و5% للأطفال.











Papaver somniferum

الخشخاش

الأجزاء المستخدمة : العصارة المستخرجة من كبسولات البذور.

□الموطن : غرب آسيا.

تعتبر تسمانيا في أستراليا و تركيا و الهند و أفغانستان أكبر منتجي الأفيون للأغراض الطبية

□الأفيون Opium هو العصارة المستخرجة من المستحلب الذي تفرزه كبسولات بذور نبات الخشخاش poppy غير الناضجة عندما يتم خدشها.

□الخواص الطبية: إن مركب المورفين morphine المستخرج من نبات الخشخاش هو مخدر شديد القوة حتى في الجرعات المنخفضة , ويسبب المورفين كذلك الإمساك و حصر البول , أما مركب البابافيرين papaverine فهو مركب مزيل للتشنج و موسع للأوعية الدموية. vasodilator

□الخشخاش في الطب الصيني : يستخدم في علاج السعال المزمن و الزحار و تدلي الشرج anal prolapse .

□الخشخاش في الطب الهندي : يستخدم في علاج التهابات الأذن و العين و مشكلات المستقيم proctologic .

محاذير الاستخدام:

□لايوصف الأفيون للحوامل ولا للمرضعات ,ولا يوصف في حالات التهاب البنكرياس pancreatitisو حالات قرحة القولون و مشكلات التنفس و حالات ارتفاع الضغط الداخلي القحفي cranial و مغص القنوات الناقلة للصفراء و داء أديسون و حالات قصور الدرق .hypothyroidism

□في حال التسمم بالأفيون نسعف المصاب وفق الخطوات التقليدية و بالإضافة إلى ذلك فإننا نعطيه مضاد التسمم بالأفيون وهو مركب النالوكسون Naloxone .

النالوكسون Naloxone : عقارٌ مناهضٌ للمخدرات narcotic antagonist ذو مفعول معاكس للجرعة المفرطة لأي من المركبات الأفيونية opioids كالهيروين heroin و المورفين morphine و يستخد النالوكسون بشكلٍ خاص في علاج الخمود المهدد للحياة الذي يحصل في الجملة العصبية المركزية و الجهاز التنفسي نتيجة تعاطي جرعة مفرطة من الأفيون .

يسوق النالوكسون تجارياً تحت أسماء مثل ناركان Narcan و نالون Nalone و ناركانتي Narcanti.

البابافيرين papaverine : أفيون قلواني opium alkaloid يسوق تحت الاسم التجاري كافرين Kavrin يستخرج من الأفيون opium يسخدم كمرخي للعضلات الملساء smooth muscles وهو مركبٌ غير محدثٍ للإدمان nonaddictive.

يستخدم البابافيرين في علاج التشنجات الحشوية visceral spasm و التشنجات الوعائية vasospasm و خصوصاً تلك المتعلقة بالقلب و الدماغ .

الخشخاش المنوم Papaver somniferum

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الخشخاشية Papaveraceae.

النوع : بابافير Papaver

الصنف بابافير سومنيفيرام P. somniferum

الاسم الشائع : الخشخاش المنوم opium poppy.

الموطن : شرقي حوض المتوسط.

الأفيون opium ليس العقار الوحيد الذي يستخرج من بذور الخشخاش فهنالك عقاراتٌ أخرى تستخرج من بذور هذا النبات مثل الثيبائين thebaine و الذي يدعى كذلك باسم البارامورفين paramorphine , و لئن كان هذا العقار يشبه في بنيته الكيميائية بنية كلٍ من المورفين morphine و الكودين codeine إلا أن مفعوله معاكسٌ تماماً لمفعول هذين المركبين ذلك أن هذين المركبين يتميزان بتأثيرٍ مخمد depressant بينما مركب الثيبائين thebaine يتميز بمفعولٍ منبهٍ للجملة العصبية .

الخشخاش المنوم نباتٌ حولي يمكن أن يصل ارتفاعه إلى متر واحد –الأوراق مفصصة – الأزهار بيضاء أو حمراء أو ليلكية أحياناً تتميز بوجود علامةٍ سوداء عند قاعدتها – الثمار عبارة عن كبسولات بذرية – جميع أجزاء هذا النبات تفرز لبناً (لثى) عندما تتعرض للخدش .

يزرع هذا النبات بكثافة عالية ففي الحقول الأسترالية حيث تتم زراعة نحو 800 الف نبتة خشخاش في الهكتار الواحد .

هنالك اليوم أكثر من 50 تنويعة من تنويعات الخشخاش تتباين في خصائصها فيعضها يتميز بارتفاع محتواه من المركبات القلوانية و بعضها يتميز بانخفاض محتواه من تلك المركبات و بعضها يتميز بمواصفات حدائقية مرغوبة كالتنويعة بايونيفلورام

Papaver somniferum var. *paeoniflorum* . *التي تتميز بأزهارها المضاعفة double أي أن أزهارها تتميز بوجود عددٍ من التويجات petals أكبر من المعتاد مما يزيد من جمالية هذه الأزهار.*

أما التنويعة   سوجاتاSujata فإنها لا تفرز اللثى (اللبن) ولا تصلح للاستخدام في صناعة الأفيون.

تعرف السموم القلوانية alkaloids المخدرة بأنها عبارة عن مركبات عضوية نتروجينية و أنها مستقلباتٌ ثانية تنتج عن عمليات الاستقلاب الثانوي secondary metabolism أي العمليات الحيوية الغير أساسية التي لا تكون متعلقةً بوظيفتي النمو و التكاثر .

يحتوي مجين genome نبات الخشخاش على 51,213 مورث تنتظم 81.6% من هذه المورثات ضمن أحد عشر صبغياً (كروموزوم) chromosomes بينما تبقى 18.4% من هذه المورثات احتياطية غير منتظمة ضمن صبغيات بالإضافة إلى أن 70.9% من مورثات الخشخاش تكون مورثاتٍ مكررة و على سبيل المثال لا الحصر فإن المورثات المسئولة عن تحويل مركب الثيبائين thebaine نجدها في الصبغي (الكروموزوم) الأول و الصبغي الثاني و الصبغي السابع و ربما نجدها في مواضع أخرى كذلك - إن ذلك الغنى و التكرار في مورثات نبات الخشخاش يساهم في استتباب و استقرار و صحة عملية الاستنساخ داخل النبات.

يستخرج من بذور الخشخاش زيت بذر الخشخاش Poppyseed oil أو زيت الخشخاش poppy oil – إن بذور الخشخاش صالحةٌ للأكل و كذلك هي حال الزيت المستخرج منها و هذا الزيت لا يتميز بأية خواص مخدرة و غالباً ما يستخدم في صناعة الصابون و المستحضرات التجميلية.

تحتوي بذور الخشخاش على نسبةٍ منخفضةٍ جداً من المركبات المخدرة و يحتوي زيت الخشخاش على نسبةٍ أقل من تلك المركبات.

إن المصدر الرئيسي للمركبات المخدرة في نبات الخشخاش هو اللبن ألمجفف الذي تفرزه القرون أو الكبسولات البذرية وهذا اللبن يحتوي على المركبات الأفيونية opiates القلوانية الموجودة في نبات الخشخاش مثل المورفين morphine و الكودين codeine و الثيبائين thebaine و الأوريبافين oripavine و البابافيرين papaverine و النوسكابين noscapine.

المورفين Morphine : أحد أهم المركبات الفاعلة في نبات الخشخاش وهو مخدرٌ أفيوني opioid analgesic يؤثر على الجملة العصبية بشكلٍ مباشر حيث يزيل الإحساس بالألم غير أن هذا المركب يؤدي إلى البلادة و النعاس و يقلل من الإحساس بالجوع و يثبط السعال و يتسبب في حدوث الإمساك .

المورفين مركب محدثٌ للإدمان addictive بدرجةٍ عالية , كما أنه يتسبب في حدوث الأرق insomnia و رؤية الكوابيس و الأحلام المزعجة.

الكودين أو الكودائين Codeine: مركبٌ أفيوني مخدر مضاد للسعال antitussive و مضاد للاسهال يسوق تجارياً على شكل كبريتات الكودين codeine sulfate أو فوسفات الكودين codeine phosphate.

النوسكابين Noscapine أو الناركوتين Narcotine مخدرٌ أفيوني مضاد للسعال antitussive.

للحصول على اللبن الذي يحوي على المركبات القلوانية يتم جرح القرون البذرية عندما تكون خضراء غضة و يتم جمع ذلك اللبن النباتي بعد أن يجف .

صبغة الأفيون laudanum : تتألف من أفيون مذاب في الكحول أو مزيج من الكحول و الماء .

تعتبر الفترة الضوئيةphotoperiod أي عدد ساعات الاضاءة اليومية التي يتلقاها نبات الخشخاش المنوم عاملاً حاسماً في تكون الأزهار في هذا النبات , و يكون نبات الخشخاش بطيء النمو في أول شهرين من حياته مما يجعله غير قادرٍ على منافسة الأعشاب السريعة النمو التي تنمو بجانبه و لذلك تتوجب مكافحة الأعشاب في حقول الخشخاش و خصوصاً في الشهرين الأوليين .

أحياناً تغزوا حقول الخشخاش المنوم نباتات الخشخاش البري من الصنف Papaver rhoeas و عندها تصبح مكافحة الأعشاب باستخدام مبيدات الأعشاب أمراً غير مجدي نظراً لأن المبيد الذي سيقضي على الخشخاش البري فإنه سيقضي كذلك على الخشخاش المنوم نظراً لصلة القربى الوثيقة التي تجمع بين هذين الصنفين و نظراً لانتمائهما لنوعٍ نباتيٍ واحد بمعنى أن المبيد الذي سيقضي على أحدهما فإنه سيقضي كذلك على الآخر و عندها ينصح باتباع وسائل مكافحة الأعشاب الميكانيكية مثل طريقة حراثة الأرض بين الخطوط المنزرعة لإزالة كل ما ينبت خارج الخطوط الزراعية .

الخشخاش البري wild poppy - Corn Poppy و اسمه العلمي بابافير روياس Papaver rhoeas

وهو نباتٌ حولي ذو أزهار حمراء فاقعة مركزها أسود اللون قصير العمر ينبت و يزهر و ينتج بذوراً قبل المحاصيل المرافقة له.

يصاب الخشخاش بالعديد من الأمراض النباتية مثل العفن الزغبي downy mildew الذي يحدثه عفن البيرونوسبيرا أربوريسينسيس Peronospora arborescensis و غالباً ما ينتشر هذا المرض في الأجواء الرطبة .

تخترق هذه الفطريات البيضية oomycete الجذور عن طريق الأبواغ البيضية oospores ثم تصيب الأوراق على شكل غبيرات conidia .

يتسبب هذا الفطر في إحداث تضخم hypertrophy و انحناء في سوق النبات و سوق أزهاره مع حدوث اخضرار chlorosis غير طبيعي و تجعدٍ في الأوراق و الأنسجة المصابة مع وجود بقع ميتة و نخرة necrotic بينما يغطي العفن الزغبي السطح السفلي للأوراق و يكون مغطى بطبقة من الأبواغ الغبيرية Conidiospores المسئولة عن نشر الإصابة .

و هنالك عفنٌ زغبي downy mildew جهازي (داخلي) يحدثه عفن البيرونوسبيرا سومنيفيرا Peronospora somniferi يتسبب هذا العفن في تشوه نبات الخشخاش.

لفحة الأوراق و العامل الممرض هو هيلمبنثوسبوريوم بابافيريس Helminthosporium papaveris .

و يمكن أن تصاب نباتات الخشخاش بفيروس موزاييك الخشخاش المنوم opium poppy mosaic virus OPMV- و غيره من فيروسات الموزاييك (الفسيفساء) .

كما تهاجم سوسة جذور الخشخاش poppy root weevil في أطوار حياتها المختلفة جذور و أوراق نبات الخشخاش.

القوانين الدولية و الخشخاش :

يزرع الخشخاش في أوروبا الوسطى للحصول على بذوره التي يستخدمونها في صنع الحلويات

ولذلك فإن زراعة الخشخاش هنالك تعتبر أمراً شرعياً باستثناء ألمانيا التي تستوجب زراعة الخشخاش فيها الحصول على رخصة.

أما في جمهورية التشيك فإنه يتوجب إبلاغ السلطات عند زراعة مساحة أكبر من 100 متر بالخشخاش , كما أن القانون يحرم هنالك استخراج الأفيونopium من الخشخاش و كذلك فإن القانون يحرم زراعة التنويعات التي يشكل المورفين morphine نسبةً أعلى من 0.8% من وزن كبسولاتها الجاف.

إن الخشخاش التشيكي الأزرق Czech blue poppy يمثل إحدى التنويعات المطابقة للمواصفات القانونية و التي تزرع للحصول على بذورها الصالحة للأكل و ليس لاستخراج الأفيون.
في بريطانيا لا يتوجب الحصول على رخصة لزراعة الخشخاش غير أن استخراج الأفيون من الخشخاش للأغراض الطبية يحتاج إلى رخصة.

تحرم القوانين الأمريكية زراعة الخشخاش المنوم بينما تحرم القوانين الكندية حيازة الخشخاش المنوم و مستخرجاته بشكل كلي.

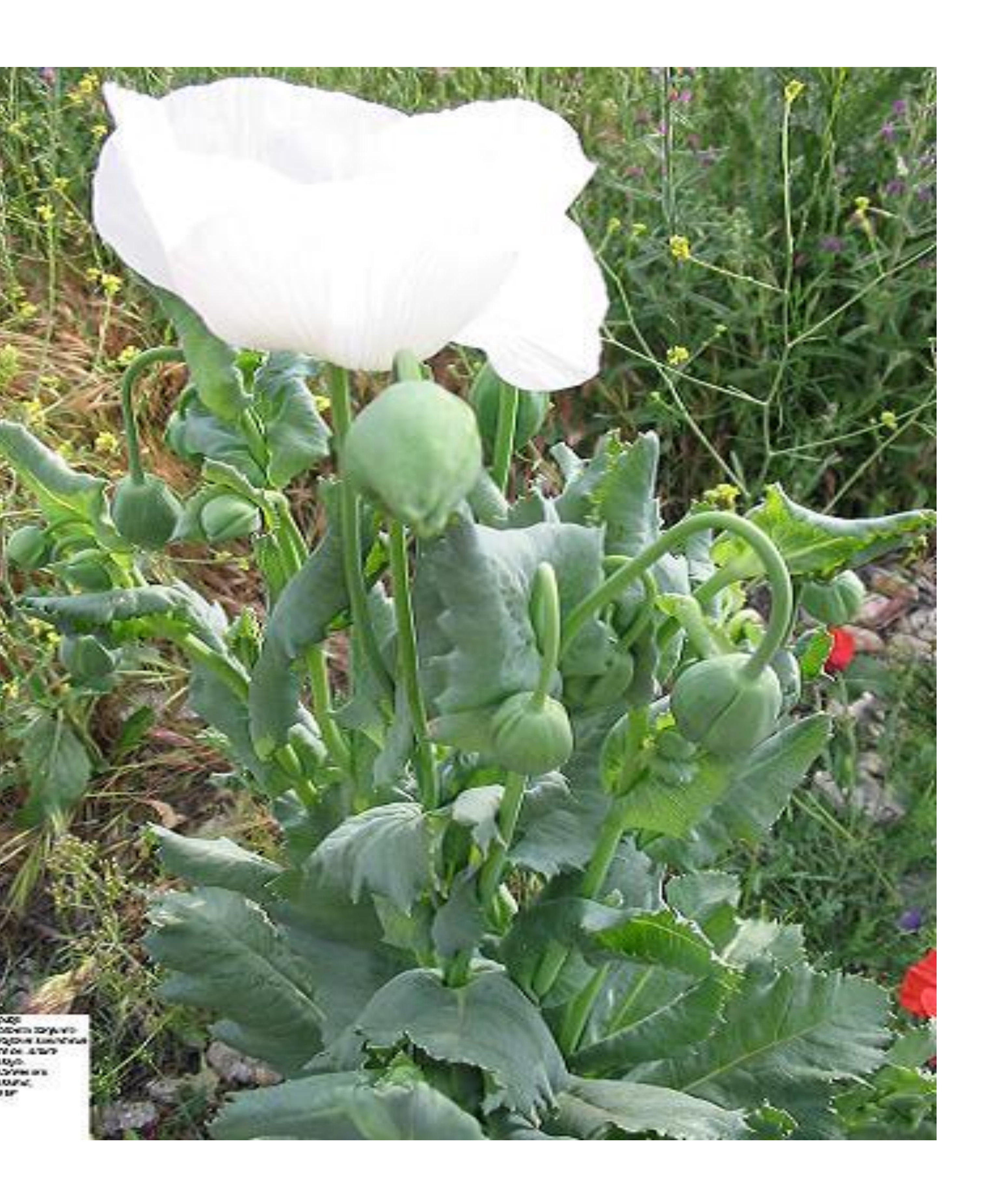
يسمح القانون بزراعة الخشخاش في تسمانيا بأستراليا طالما لم تكن تلك الزراعة بقصد استخراج عقاقير محرمة و اليوم فإن نصف إنتاج العالم من الخشخاش يأتي من نيوزيلاندا بأستراليا.

تحرم القوانين في كوريا الجنوبية زراعة الخشخاش بشكلٍ مطلق.

نحن و الخشخاش :
لقد كان من عادة الأمهات في عصور الإنحطاط إعطاء الخشخاش أو بكلمة أدق الأفيون للأطفال الرضع للتخلص من بكائهم – لقد أدى ذلك الأمر إلى إنتاج أجيالٍ من المعاتيه عديمي الضمير و التفكير و الحس و الشعور كان لوجودهم في الحياة نتائج كارثية على جميع المستويات مازلنا ندفع ثمنها في كل لحظة.














259. Papaver somniferum L. Schlaf oder Saatmohn.



سولانوم دولكامارا Solanum dulcamara

نباتٌ معترش معمر سام ذو أزهار بنفسجية و ثمار بيضاوية حمراء اللون وهومن نباتات أوروبا و آسيا التي انتشرت في أمريكا الشمالية.

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms
ثنائيات الفلقة Eudicots

عائلة ظل الليل Solanaceae – العائلة الباذنجانية.

النوع سولانام Solanum.

الصنف : سولانام دولكامارا S. dulcamara

الأسماء الشائعة : الحلو المر bittersweet – ظل الليل المعترش climbing nightshade – ظل الليل الخشبي woody nightshade .

ظل الليل المعترش عبارة عن نباتٍ معترش معمر خشبي القوام – الأزهار تظهر في عناقيد زهرية وهي أزهارٌ نجمية الشكل

ذات خمس بتلات petals (تويجات) بنفسجية اللون و أسدية stamens صفراء اللون – الثمار بيضاوية حمراء اللون يبلغ طولها نحو سنتيمتر واحد , وهي ثمارٌ عصارية تشبه في قوامها و رائحتها ثمار الطماطم .

ثمار هذا النبات شديدة السمية .

بالرغم من سمية ثمار هذا النبات إلا أن بعض الطيور مثل طائر السمان الأوروبي European thrushes يمتلك مناعة ضد سم هذا النبات .

يفضل هذا النبات الترب الرطبة الغنية بالنتروجين و المواقع الظليلة المنخفضة الاضاءة و لذلك فإنه يعتبر من نباتات الظل.

خلال القرون الوسطى كان هذا النبات يستخدم كمضاد للسحر كما كان يعلق على الماشية و حول أعناقها لحمايتها من عين الحاسد evil eye.

وفي طب الأعشاب تستخدم سوق هذا النبات موضعياً في علاج الإكزيما المزمنة chronic eczema وو تؤكد التقارير فاعلية هذا النبات في علاج الإكزيما , كما تشير الأبحاث إلى فاعلية خلاصة هذا النبات في تثبيط نمو الإشريكية القولونية

E. coli , كما أظهرت خلاصة هذا النبات فاعليةً ضد الفطريات الظفرية antidermatophytic مثل ذهبية الأبواغ Chrysosporium indicum و الشعروية الذقانية Trichophyton mentagrophytes وبذلك فإن خلاصة هذا النبات يمكن أن تستخدم في علاج السعفة ringworm.

□الموطن : أوروبا و شمال إفريقية و شرق آسيا

الأسم الشائع : تفاح سادوم.Apple of Sodom

ثمار هذا النبات سامة.

الأجزاء المستخدمة : ساق النبات.

□الأجزاء المستخدمة : السوق المجففة لنباتات بعمر 3 أعوام تقريباً و يتم قطع هذه السوق إما قبل ظهور الأوراق مباشرةً في الربيع أو مباشرةً بعد تساقط الأوراق في الخريف.

□الخواص الطبية : إن مركبات الغليكوزيد ستيرويد القلويةsteroid alkaloid glycosides

الموجودة في هذا النبات تنشط عملية البلعمة phagocytosis أي عملية ابتلاع العوامل الممرضة) , و كذلك فإن هذه المركبات حالة للدم hemolytic و مضادة للفيروسات و مضادة للفعل الكوليني (anticholinergic أي أنها تعيق عمل الأستيل كولين (acetylcholine و تمتلك كذلك خواص مخدرة موضعياً local anesthetic

□أما مركب السولاسودين solasodin الموجود في هذا النبات فإنه يمتاز بخواص مشابهة لخواص الكورتيزون cortisone-like و كذلك فقد لوحظت خلال الفحوصات السريرية الخواص المخدرة و المقوية للقلب التي يتمتع بها هذا المركب.

□الاستطبابات المثبتة علمياً : علاج الإكزيما و الثآليل و حب الشباب.

□طب الأعشاب : علاج الرعاف و الربو و الروماتيزم و ضعف المناعة , و يستخدم خارجياً في علاج الهربس herpes و الإكزيما و القدم الرياضية athlete's foot و الخراجات و الرضوض.

■محاذير الاستخدام:

□لا يوصف للحوامل.

□يؤدي تناول 10 ثمار ناضجة من ثمار هذا النبات إلى حدوث التسمم عند الأطفال.













نبات الدموية - سانغويرينيريا كانادينسيسSanguinaria Canadensis

الدموية الكندية

Bloodroot (Sanguinaria canadensis)

الأجزاء المستخدمة : النبات كاملاً مع جذوره.

.الخواص الطبية : إن مركب السانغوينارين sanguinarin القلوي الموجود في هذا النبات هو مركب مضاد للميكروبات و الالتهابات و مضاد للويحات antiplaque ومضاد لا لتهابات اللثة gingivitis و كذلك فإن هذا المركب القلوي يمتاز كما هي حال بقية المركبات القلوية بخواص مخدرة موضعياً للنهايات العصبية.

لا يوصف للحوامل.

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الخشخاشية Papaveraceae

النوع النباتي : سانغوينيريا Sanguinaria

الصنف : سانغوينيريا كانادينسيس S. Canadensis

الموطن : المناطق الشرقية في أمريكا الشمالية التي تشمل مناطق من كندا و الولايات المتحدة وصولاً إلى منطقة البحيرات العظمى Great Lakes وهي مجموعة من خمسة بحيرات كبرى تتوضع على الحدود الكندية الأمريكية وهي تعتبر أكبر خزانٍ للمياه العذبة على سطح الأرض و أحياناً يشار إلى هذه البحيرات العظمى بتسمية البحار الداخلية inland seas.

الدموية bloodroot نباتٌ ريزومي مزهرٌ معمر وهو الصنف الأوحد في النوع سانغوينيريا .

تنبعث أوراق و أزهار هذا النبات من ريزومٍ أرضي أحمر اللون ينمو عند سطح التربة أو تحت سطح التربة بقليل و يحتوي هذا النبات على نسغٍ برتقالي اللون حيث أن اسم النوع

سانغوينيريا Sanguinaria مشتقٌ من الكلمة اللاتينية سانغويناريوس sanguinarius و التي تعني (الدموي) .

تستطيل جذامير (ريزومات) rhizomes هذا النبات و تتفرع في التربة عاماً بعد عام مشكلةً مستعمرة من هذه النباتات .

يبدأ هذا النبات في الإزهار قبل تفتح أوراقه في بدايات الربيع , وبعد إزهار هذه النباتات تتفتح الأوراق و تنمو حتى تبلغ أحجامها الكاملة و بعد تمام نموها أي في منتصف الصيف تدخل هذه النباتات في مرحلة سباتٍ صيفي summer dormant .

الأزهار بيضاء اللون ذات تويجات (بتلات) petals بيضاء اللون و أسديةٍ stamens صفراء اللون و كأسين sepals يتوضعان في أسفل التويجات .

يقوم النحل بتلقيح أزهار هذا النبات.

تنبعث أوراق و أزهار هذا النبات مباشرةً من الجذمور (الريزومات) .

تتشكل بذور هذا النبات ضمن قرون بذرية و تتم هذه البذور نضجها قبل أن يدخل المجموع الخضري للنبات مرحلة السبات الصيفي .

بذور هذا النبات دائرية الشكل سوداء اللون أو حمراء برتقالية .

نجد نبات الدموية الكندية في السهول الفيضية floodplains أي السهول و المنخفضات المجاورة لمصادر المياه التي تتعرض بشكلٍ دوريٍ للفيضان و الغمر بالماء.

يقوم النمل بنشر بذور نبات الدموية الكندية Sanguinaria Canadensis وهذه العملية تعرف باسم Myrmecochory

ذلك أن بذور هذا النبات تمتلك زائدةً لحمية لاوظيفية elaiosome تجذب النمل الذي يقوم بحمل هذه البذور إلى أعشاشه حيث يأكل النمل تلك الزوائد اللحمية ثم يلقي بالبذور جانباً في المكان الذي يلقي النملفيه فضلاته و بذلك تبقى البذور في مأمنٍ إلى أن يحين موعد إنباتها ,

وهذه العملية تحمل فائدةً عظيمة في المواقع التي تتعرض لحرائق الغابات حيث يصبح الأمل في الحفاظ على النوع معقوداً على البذور التي حملها النمل إلى أعشاشه.

لا يصلح هذا النبات لتربية النحل ذلك أنه ينتج غبار طلع pollen و لكنه لا ينتج رحيقاً nectar.

أوراق هذا النبات و جذاميره (ريزوماته) سامة و مرة المذاق ولذلك فمن النادر أن تقتات الحيوانات عليها.

غالباً ما تزرع الدموية الكندية ذات الأزهار المضاعفة التويجات double-flowered كنباتٍ حدائقي نظراً لجمال تلك الأزهار و كبر حجمها و نظراً لأنها تظهر في البدايات الأولى للربيع حين يكون هنالك شحٌ في الأزهار , غير أن ما يعيبها هو أنها قصيرة العمر short-lived حيث تتساقط تويجاتها خلال يومٍ واحدٍ أو يومين من حدوث التلقيح , و لكن الأزهار المضاعفة في هذا النبات تكون أطول عمراً من الأزهار المفردة ذلك أن الأزهار المضاعفة double flowers تتكون من أسدية stamens متحورة إلى ما يشبه التويجات مما يجعل عملية التلقيح أكثر صعوبة وهو الأمر الذي يؤخر حدوث عملية تساقط التويجات.

ينتج هذا النبات سم السانغوينارين sanguinarine القلواني بالإضافة إلى مجموعةٍ أخرى من السموم القلوانية التي يقوم هذا النبات بتخزيينها في ريزوماته – إن سم السانغوينارين يقتل الخلايا الحيوانية و علينا الانتباه جيداً إلى أن الأذى لا يحدث فقط عند تناول هذا السم و إنما فإن الأذى يحدث بشكلٍ موضعي كذلك بمجرد ملامسة خلاصة هذا النبات للجلد حيث يقتل الخلايا التي يلامسها مخلفاً ورائه أنسجةً ميتة necrotic tissue تدعى بالخشارة eschar و بذلك فإن خلاصة هذا النبات محدثةٌ للخشارة escharotic.

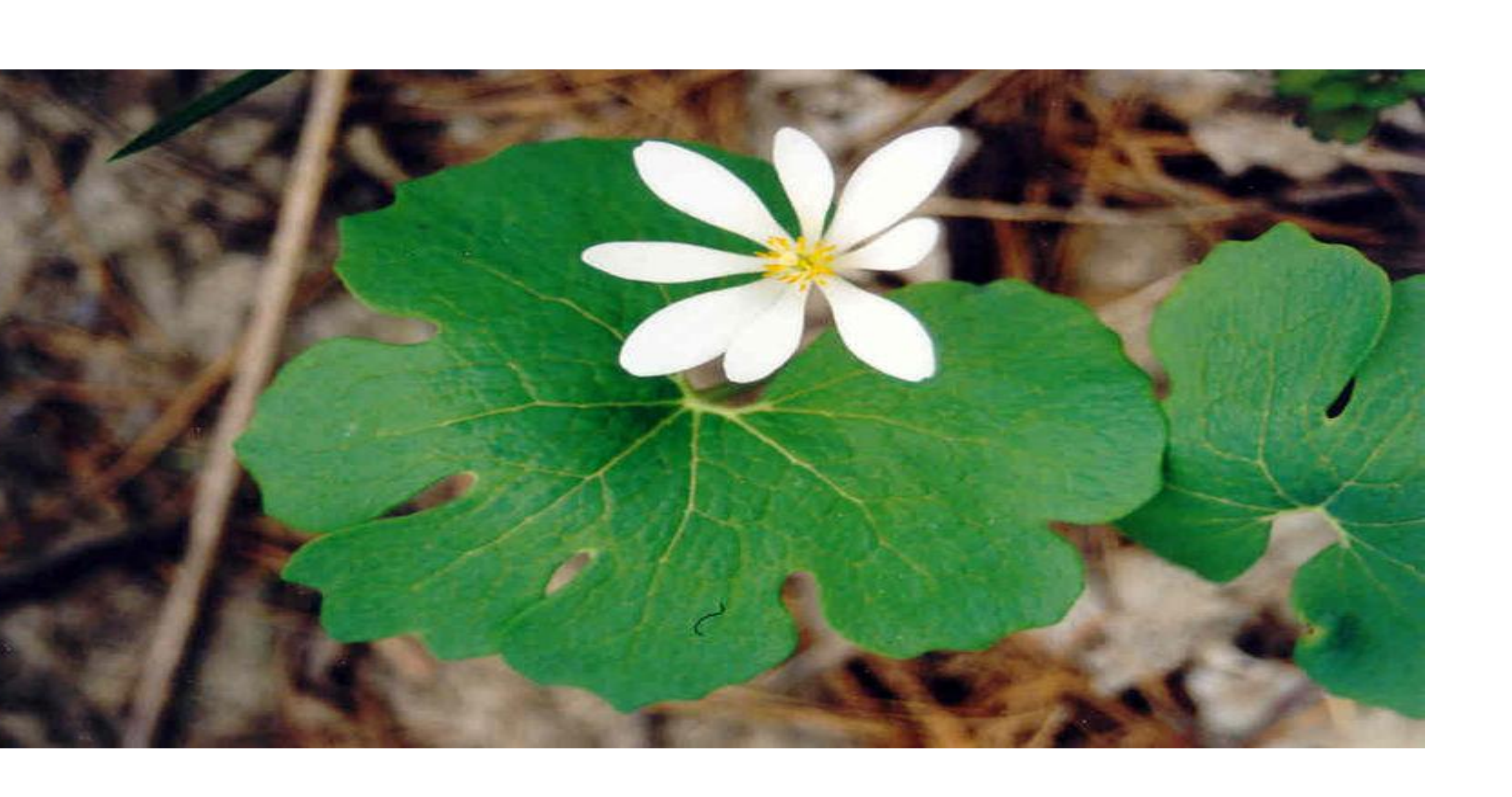
نظراً لما تتمتع به خلاصة هذا النبات من خواص قاتلة للخلايا و الأنسجة الحيوانية الحية فإن خبراء الأعشاب يستخدمون خلاصة هذا النبات موضعياً في علاج سرطان الجلد skin cancer و يستخدمون في ذلك مرهماً أسوداً black salve يستخرجونه من هذا النبات و هذه المعالجة تحمل خطرين : الخطر الأول أنها قد تتسبب في تشوه الجلد أما الخطر الثاني فإن هذه المعالجة و في حال لم تقضي على الورم من جذوره و في حال بقي هنالك ورم مجهري Microscopic tumor فإن ذلك الورم المجهري يمكن أن ينتشر في الجسم .

كما تستخدم عصارة هذا النبات في التخلص من الثآليل wart , وهنالك نباتٌ آخر يستخدم في إزالة الثآليل وهو بقلة الخطاطيف الكبرى greater celandine التشيليدونيوم ماجوس chelidonium majus من العائلة الخشخاشية وهي نباتٌ معمر خشبي ذو أزهار صفراء اللون يستوطن أوروبا و حوض المتوسط و نجده اليوم في أمريكا الشمالية حيث أدخله المستوطنون إلى هنالك ابتداءً من العام 1672 ليستخدموه في علاج الأمراض الجلدية و هو

كذلك نباتٌ سام نظراً لاحتوائه على سموم قلوانية و يمكن لنسغ (عصارة) هذا النبات أن تتسبب في إحداث التهاب جلد تماسيcontact dermatitis إذا لامست الجلد .

لاينصح أبداً بتعاطي هذا النبات عن طريق الفم و ينصح بتجنب لمس عصارته.

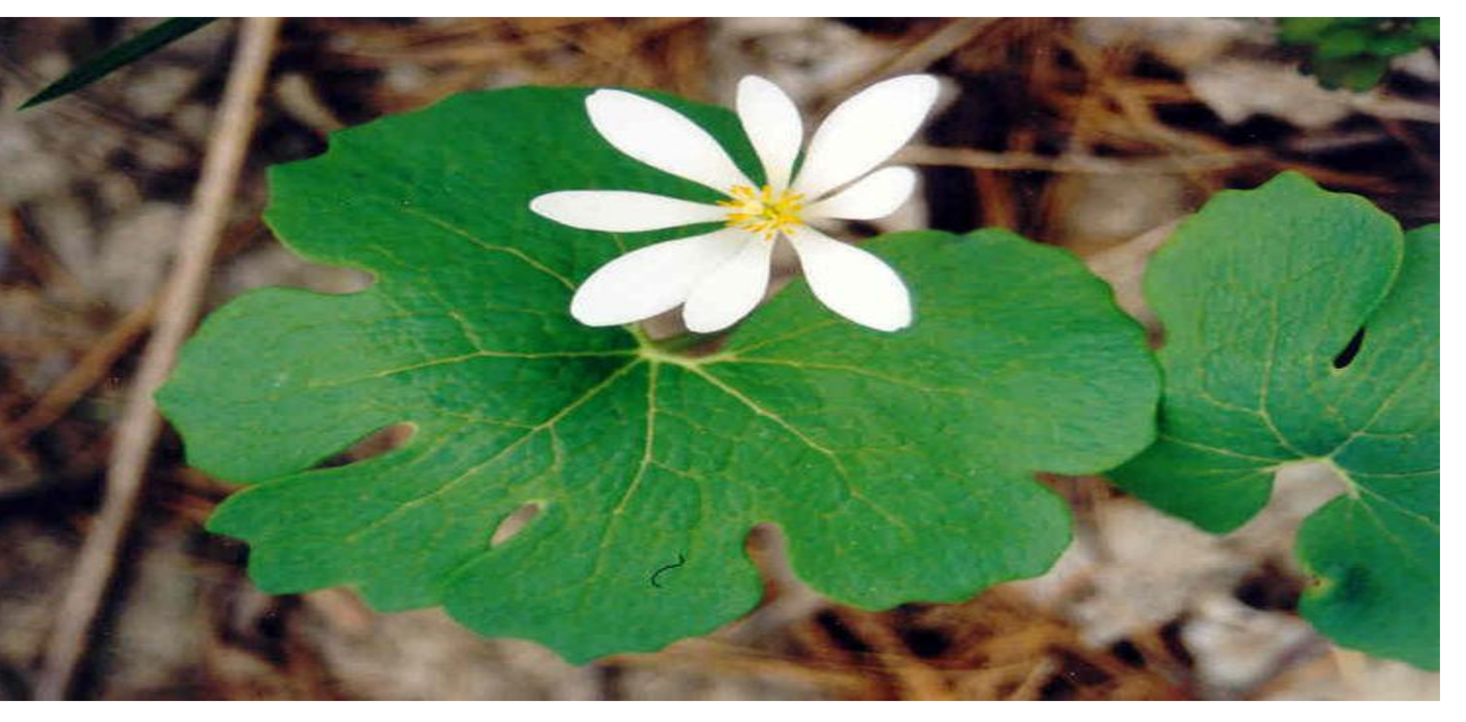
إن تعاطي الدموية Bloodroot عن طريق الفم يمكن أن يتسبب في إحداث الطلوان leukoplakia الفموي وهي إصابة محتملة الخباثة premalignant أو حالة سابقة لحدوث الورم الخبيث و يمكن لهذه الحالة أن تتطور إلى سرطان الفم كما تذكر بعض المصادر , غير أن باحثين كنديين قد أعلنوا في مجلة تنظيم علم السموم و الصيدلة Regulatory Toxicology and Pharmacology بأنه لا أساس علمي للزعم بأن نبات الدموية يمكن أن يحدث الطلوان leukoplakia المؤهب لحدوث السرطان و أن تلك المزاعم كانت مزاعم قائمة على التحيز .













القرنفل - Clove Eugenia javanica

السيزيه العطري – Syzygium aromaticum تفاح الماء

العائلة الآسيةthe Myrtaceae

الأسماء الشائعة : تفاح الماء , water apple التفاح الشمعي, wax apple ثمرة الجرس bell fruit.

القرنفل أو السيزيه العطري عبارة عن شجيرة دائمة الخضرة أزهارها بيضاء اللون ذات أربع بتلات (أربع تويجات – petals (الثمار صالحةً للأكل جرسية الشكل

bell-shaped .

الموطن : ماليزيا و أندونيسيا.

الأجزاء المستخدمة : الأوراق المجففة و الثمار غير الناضجة و الزيت المستخرج من البراعم الزهرية و الأوراق.

□الخواص الطبية : هذا النبات مخدر موضعي , كما أنه مضاد للفيروسات و الفطريات و البكتيريا.

□الاستطبابات المثبتة علمياً : علاج التهابات البلعوم و الفم و تسكين ألم الأسنان.

□الطب الهندي : علاج أمراض العين و التخلص من رائحة الفم.

القرنفل Clove

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الآسية Myrtaceae

النوع : سيزيوم Syzygium.

الصنف سيزيوم عطري S. aromaticum.

الموطن : إندونيسيا.

القرنفل Cloves هو البراعم الزهرية العطرية لشجرة السيزيه العطرية Syzygium aromaticum التي تنتمي للعائلة الآسية .

شجرة القرنفل دائمة الخضرة –أزهارها حمراء اللون تصلح للزراعة في المناطق الاستوائية .

كلمة Cloves مشتقة من الكلمة الفرنسية clou و التي تعني المسمار وذلك لأن البراعم الزهرية للقرنفل تشبه المسامير في شكلها .

تظهر أزهار القرنفل على شكل عناقيد طرفية – يتراوح طول مسمار القرنفل ما بين 1.5 و 2 سنتمتر و يتألف مسمار القرنفل من كأس calyx طويل ينتهي بأربعة كؤوس sepals و أربعة بتلات (تويجات) petals غير متفتحة .

المكون الرئيسي للقرنفل هو اليوجينول eugenol و هو عبارة عن سائلٍ زيتي القوام أصفر اللون يتم استخلاصه من زيت القرنفل و القرفة , وهذا المركب قليل الذبان في الماء غير أنه يذوب في المذيبات العضوية .

يمزج اليوجينول eugenol مع أوكسيد الزنك zinc oxide للحصول على المعجون (الاسمنت) الذي يستخدم في مجال طب الأسنان .

تصنع من القرنفل سجائر تدعى كريتيك kretek وهي عبارة عن سجائر إندونيسية تصنع من مزيجٍ من التبغ و القرنفل و غالباً ما تدعى هذه السجائر بسجائر القرنفل clove cigarettes .

و من المعتقد بأن تدخين القرنفل يؤدي إلى وصول مركب اليوجينول إلى الرئتين وهو مركبٌ يساعد في علاج الربو asthma .

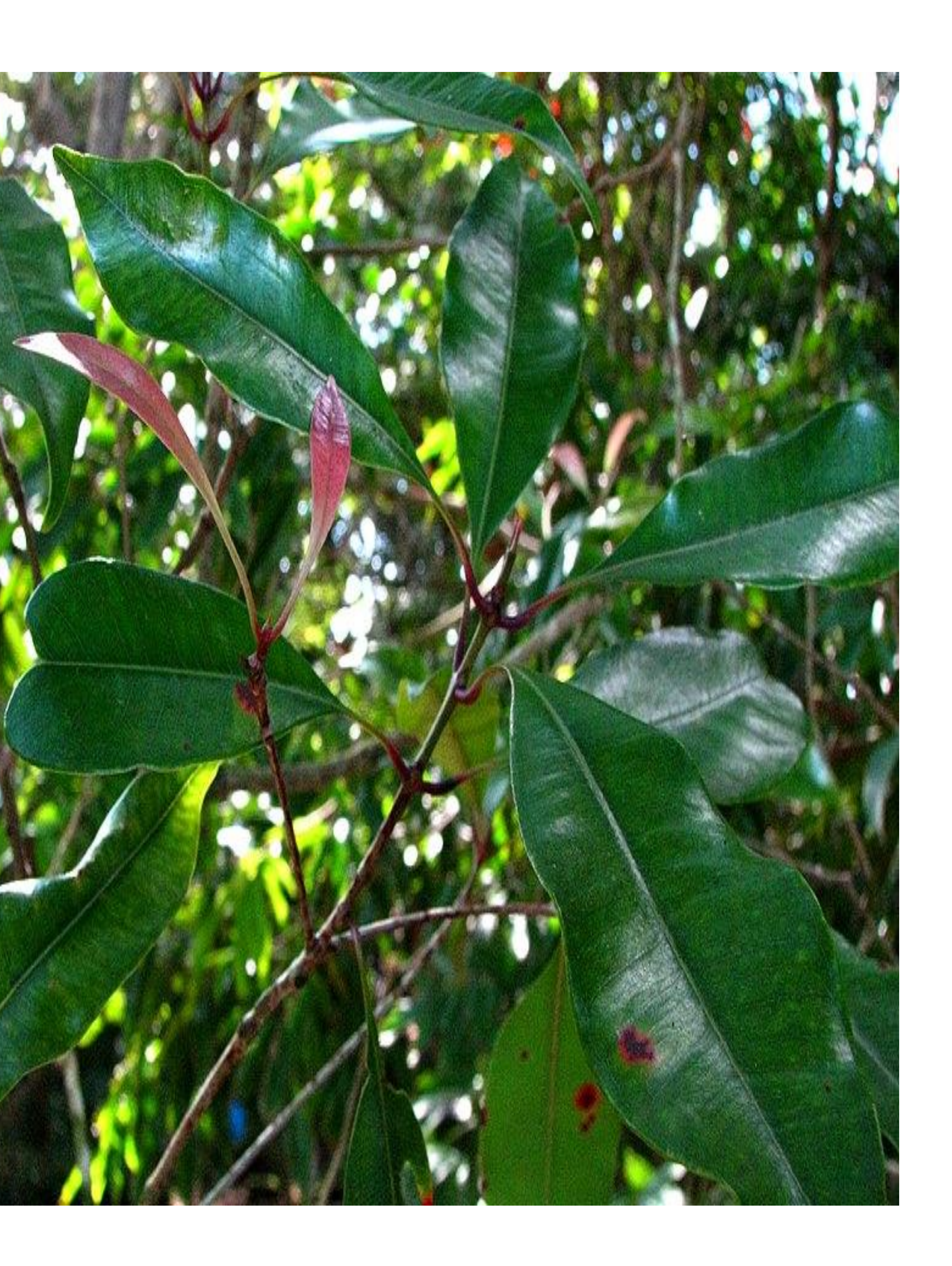
يستخدم زيت القرنفل الذي يحوي على مركب اليوجينول كمخدرٍ موضعي يستخدم في تسكين ألم الأسنان , كما يمزج زيت القرنفل مع أوكسيد الزنك zinc oxide و يستخدم هذا المزيج في علاج التهاب العظم السنخي alveolar osteitis .

يستخدم زيت القرنفل كخافضٍ لسكر الدم غير أن هذه الخاصية لم تثبت بشكلٍ قطعي.

الغش التجاري :

القرنفل المستنفذ Exhausted cloves: هو القرنفل الذي تم تقطيره لاستخراج الزيت منه قبل بيعه .











مشروم الستروفاريا Stropharia المحدث للهلوسة

تحذير : يحوي مشروم الستروفاريا مركبات محدثة للهلوسة لذلك فإن حيازة هذا المشروم دون إعلام السلطات قد لا يكون عملاً شرعياً.

تعتبر حيازة مركبي السيلوسيبين psilocybin والسيلوسين psilocin المحدثين للهلوسة بمثابة جناية في القانون الأمريكي.

ستروفيرا Stropharia

من مملكة الفطريات Fungi

من الفطور الدعامية Basidiomycota

و الفطور الدعامية هي الفطور التي تكون أبواغها spores محمولةً على دعامة basidium تشبه في شكلها الهراوة .

العائلة الستروفيرياسية Strophariaceae.

النوع : ستروفيريا Stropharia.

الصنف النموذجي ستروفيريا إيروجينوزا Stropharia aeruginosa..

أصل التسمية : اسم النوع ستروفيريا مشتقٌ من الكلمة الإغريقية ستروفوس التي تعني النطاق أو الحزام وذلك في إشارة إلى االحلقات الموجودة على الدعامة .

منذ بضعة عقود من الزمن تمكن البيرت هوفمان Albert Hofmann من عزل مركب السيلوسيبين المحدث للهلوسة hallucinogen psilocybin من فطر الستروفاريا (Stropharia) .

و يعتبر الصنف ستروفاريا كوبينسيس Stropharia cubensis من أصلح أصناف الستروفاريا للزراعة , ويحوي فطر السيلوسيب Psilocybe و الأنواع التي تجمعها به صلة قرابة كالنوع ستروفاريا Stropharia و النوع كونوسايب Conocybe و النوع بانيولوس Panaeolusو النوع كوبيلانديا Copelandia على مركبي السيلوسيبين psilocybin و السيلوسين Psilocin المحدثين للهلوسة hallucinogenic لكننا هنا سنتحدث عن طرائق زراعة المشروم السحري magic mushroom و اسمه العلمي ستروفاريا كوبينسيس Stropharia cubensisعلماً أن بعض المراجع العلمية الحديثة تطلق الاسم العلمي سيلوسب كوبينسيس

Psilocybe cubensisعلى هذا الفطر و ذلك لأن عالم الفطريات الشهير رولف سينغر

mycologist Rolf Singerقد اعاد تصنيف هذا الفطر مؤخراً و نسبه إلى الجنسgenus

سيلوسايب Psilocybe بدلاً من الجنس ستروفاريا. Stropharia

إن المخابر المنتجة للمركبات الطبية تقدم على زراعة مشروم الستروفاريا كيوبينسيس Stropharia cubensisدون غيره من أنواع المشروم المحدثة للهلوسة لعدة أسباب فهو سهل الزراعة كما أنه يعتبر من أقوى أنواع الفطر المحدثة للهلوسة hallucinogenic mushroomsو بالإضافة إلى ذلك فإن الحصول عليه أكثر سهولة حيث ينتشر في جنوب الولايات المتحدة و كمبوديا و كولومبيا و استراليا ويشاهد هذا الفطر بكثرة في مناطق تجمع قطعان الأبقار حيث ينمو على روث الأبقار.

وهنالك تقنية بسيطة تستخدم اليوم لإنبات هذا الفطر من الأبوغ spores حيث نحصل هلى فطر كامل النمو بعد ستة أسابيع من استزراع تلك الأبوغ.

□جمع المشروم السحري Stropharia cubensis للحصول على الأبواغ:

نجد هذا الفطر على سواحل المكسيك كما نجده كذلك في الولايات المتحدة في تكساس و لويزيانا و الباما و الميسيسيبي و أركنساس و فلوريدا و تينيسي و جورجيا و العثور على هذا

الفطر سهل جداً حيث يتوجب أن نركز بحثنا في المواسم المطيرة و الدافئة في المواقع التي ينتشر فيها روث الأبقار.

وصف فطر الستروفاريا:

لون القلنسوة : أصفر شاحب.

عندما يكسر هذا الفطر نلاحظ تحول أنسجته الداخلية إلى اللون الأزرق وذلك بفعل التأكسد الإنزيمي enzymatic oxidation الناجم عن عمل بعض مركبات الأندول indole كالتريبتوفان tryptophane و خامس هيدروكسي تريبتامين hydroxytryptamine5 -

و السيلوسيبين.

وهذا الإزرقاق ليس علامة تمييز لهذا الفطر و حسب بل إنه يعد كذلك من الدلائل التي تشير إلى وجود مركب السيلوسيبين psilocybin سواء في هذا الفطر أو في غيره من الأجناس genera التي تنتمي للعائلة. Strophariaceae

مخبرياً يترافق الإزرقاق الداخلي في المشروم الذي ينتمي إلى تلك العائلة مع ردة فعل إيجابية لكاشف الميتول metol (p- methyl aminophenol) وهو مركب شائع يستخدم في إظهار الصور الفوتوغرافية (تحميض الصور) و يحضر هذا الكاشف reagent بتمديده بكمية من الماء تعادل وزنه عشرين مرة و يتحول لون هذا الكاشف إلى اللون الأرجواني بعد مدة زمنية تتراوح بين دقيقة واحدة و عشرين دقيقة عندما يلامس هذا الكاشف ساق الفطر المهشمة.

- هذا الكاشف يصبح غير قابل للتخزين بعد تمديده بالماء لذلك ينبغي تحضير كميات قليلة منه و استخدامها مباشرةً قبل أن تتلف.

علماً أن هنالك بعض أجناس genus المشروم التي تزرق من الداخل عند قطعها مع أنها لا تحوي أياً من مركبات الإندول indole كالجنس روسولا. Russula











فيرولا ثيودورا Virola theiodora

فيرولا إيلونغاتا *Virola elongata*

الأجزاء المستخدمة : اللحاء.

الموطن : حوض الأمازون.

الخواص الطبية : هذا النبات ذو تاثير نفسي , psychotropic كما أنه ذو تأثير مخدر و محدث للهلوسة hallucinogenic لذلك فإنه يستخدم في الطقوس الدينية.

طب الأعشاب : علاج الأمراض الجلدية و الأمراض الجلدية الفطرية , كما يستخدم في تطهير الجروح و تسريع التآمها.

محاذير الاستخدام : هذا النبات سام في الجرعات العالية.

من النباتات الوعائية Tracheophytes

من مغلفات البذور Angiosperms.

عائلة جوزة الطيب nutmeg–العائلة الميريستيكاسية Myristicaceae.

النوع فيرولا Virola.

الفيرولا Virola شجرة من الأشجار التي تنمو في الغابات المطيرة في أمريكا الجنوبية – أوراق هذه الشجرة شمعية داكنة اللون –أزهارها صفراء اللون صغيرة الحجم عطرة الرائحة تتجمع في عناقيد زهرية .

يحتوي الراتنج resin الأحمر القاتم الذي يفرزه لحاء هذه الشجرة على مركباتٍ قلوانية محدثة للهلوسة hallucinogenic alkaloids و بشكل رئيسي ثنائي ميثيل التريبتامين Dimethyltryptamine DMT , كما يتضمن راتنج هذه الشجرة مركبات البيتا كاربولين beta-carbolines و هو من عائلة مركبات الحرمل harmala.

إن مركبات المثبطة للأكسيداز أحادي الأمين Monoamine oxidase inhibitor MAOIs الموجودة في صمغ هذه الشجرة تزيد من تأثير ثنائي ميثيل التريبتامين DMT.

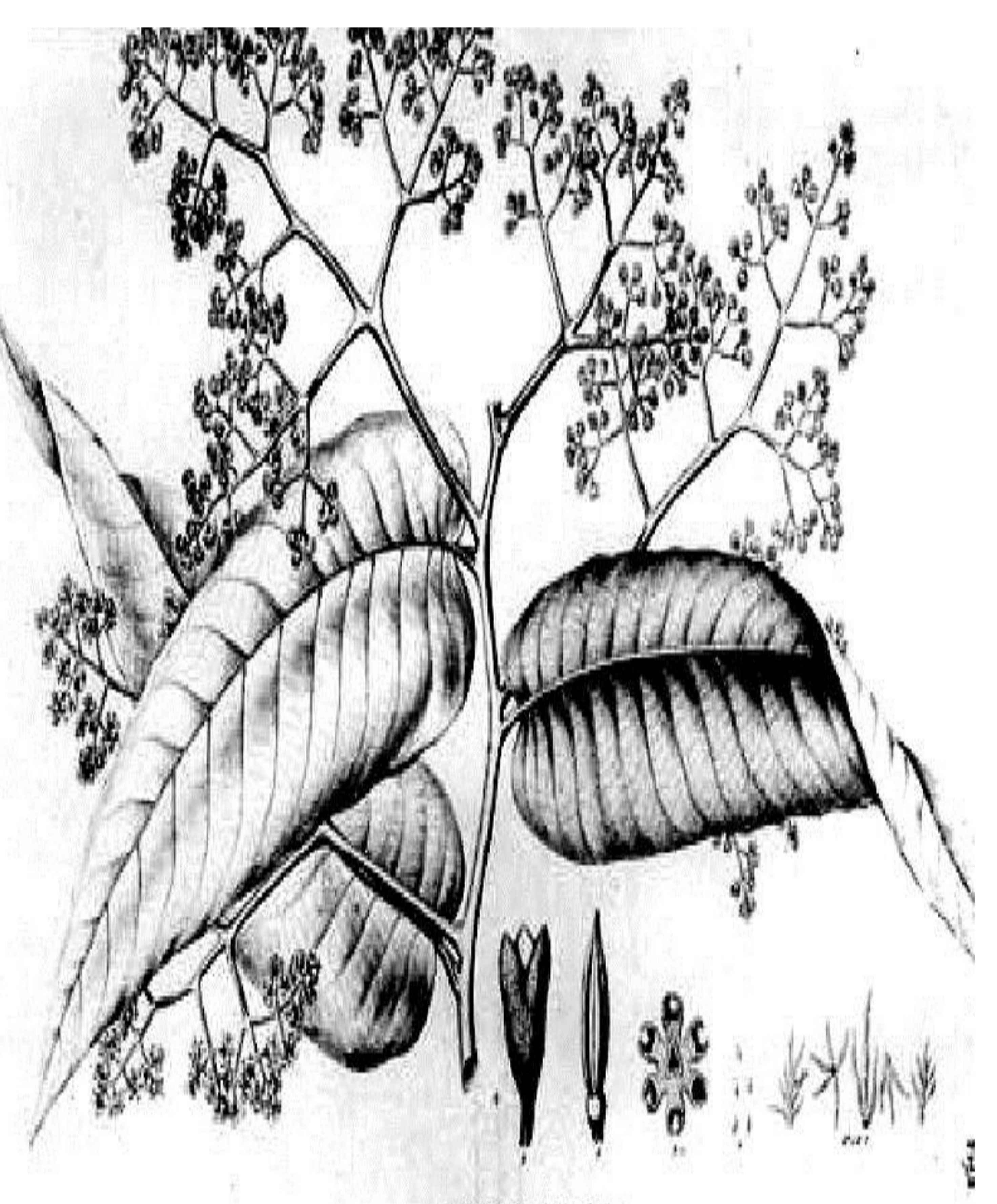
تستخدم القبائل البدائية في غرب حوض الأمازون خلاصة شجرة الفيرولا في الطقوس السحرية الدينية التي تجريها.

الاسم الرديف للفيرولا إيلونغاتا Virola elongate هو فيرولا ثيودورا Virola theiodora , و هذه الشجرة تنتمي لعائلة جوزة الطيب أي العائلة الميريستيكاسية Myristicaceae –تستوطن هذه الشجرة حوض الأمازون بنما و البرازيل و بوليفيا و كولومبيا و الإيكوادور و البيرو و سورينام .

يمكن أن يصل ارتفاع هذه الشجرة إلى 30 متراً .

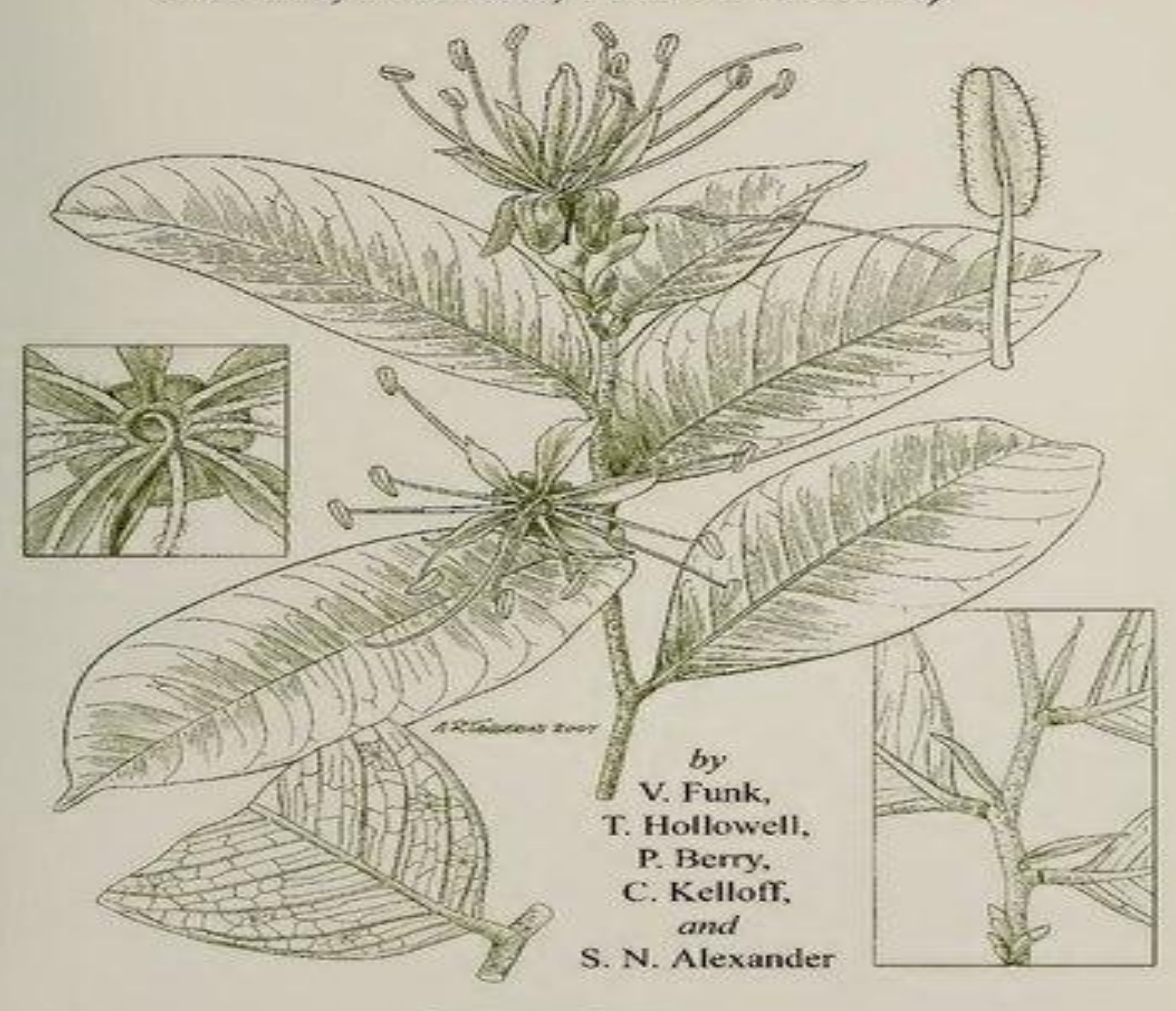
جذع هذه الشجرة أسطواني الشكل –اللحاء بني اللون أملس الملمس –الثمار صغيرة الحجم تتجمع في عناقيد .

يقوم السكان المحليين بسحق صمغ هذه الشجرة ومن ثم يقومون باستنشاقه للحصول على مفعوله المحدث للهلوسة.



SMITHSONIAN INSTITUTION
Contributions from the United States National Herbarium
Volume 55: 1-584

Checklist of the Plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro; Guyana, Surinam, French Guiana)



by
V. Funk,
T. Hollowell,
P. Berry,
C. Kelloff,
and
S. N. Alexander

Department of Botany
National Museum of Natural History
Washington, DC
2007

SMITHSONIAN INSTITUTION
Contributions of the United States National Herbarium
Volume 54: 1-180

Floristic Checklist of the Mache-Chindul Mountains of Northwestern Ecuador

by
John L. Clark
David A. Neill
and
Mercedes Asanza



Department of Botany
National Museum of Natural History
Washington, DC
2006

الخربق الأخضرVeratrum viride

American Hellebore Root

عضة الشيطان – الخربق الأمريكي

الخربق الأخضر الزائف Green false hellebore

الخربق الأمريكي نباتٌ معمر ذو أوراق كبيرة و أزهار صفراء مخضرة تتوضع على حوامل زهرية – ينتج هذا النبات مركبات قلوانية سامة.

الأجزاء المستخدمة : الجذور و الريزومات المجففة.

.الموطن : المستنقعات و المناطق الرطبة في كندا و الولايات المتحدة.

.نباتات شبيهة : ريزومات نبات السيمبلوكاربوس فويتيدوس Symplocarpus foetidus

.الخواص الطبية : هذا النبات يخفض ضغط الدم كما أنه يخفض من تسارع النبض و تعزى هذه الخواص إلى مركب الجرمترين germitrin وهو مركب يتميز بخواص مخدرة , كما أنه مركب شديد السمية.

□طب الأعشاب : علاج التهاب الرئة pneumonia و التهاب الصفاق peritonitis و الصرع epilepsy و الربو و الكوليرا و خانوق الأطفال croup و السل و الضغط الشرياني و الهربس herpes و النقرس و السعال و حمى النفاس puerperal fever و الحمى القرمزية و عرق النسا sciatica و الهربس النطاقي shingles و علاج الأورام و الخراجات و ألم الأسنان , كما يستخدم كمضامض فموية (محلول غرغرة) gargle solution لعلاج التهابات الحنجرة و اللوزتين. محاذير الاستخدام:

هذا النبات شديد السمية و من أعراض التسمم بهذا النبات العطاس و سيلان الدمع و اللعاب و حدوث القيء و الإسهال و حرقة البلعوم و عدم القدرة على الابتلاع , أما في حالات التسمم الشديدة فإنه يسبب العمى و الشلل و قد يسبب الموت. في حال التسمم بهذا النبات يعطى المصاب الديازيبام diazepam و الأتروبينatropine

و قد يستدعي الأمر تزويده بالأوكسجين.

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms

أحاديات الفلقة Monocots.

العائلة الميلانثياسية Melanthiaceae .

الأسماء الشائعة :

الخربق الأمريكي الزائف American false hellebore

الخربق الأمريكي الأبيض American white hellebore

عضة الشيطان devils bite

عشبة الحكاك itch-weed

الخربق الأزرق

الموطن : المناطق الشرقية و الغربية من أمريكا الشمالية غير أنه لاوجود له في أمريكا الوسطى.

محاذير الاستخدام : نباتٌ شديد السمية للبشر و الماشية في المراعي.

الخربق الأمريكي الزائف نباتٌ ريزومي معمر تتوضع أوراقه بشكلٍ حلزوني –السطح السفلي لأوراق هذا النبات مغطى بالزغب – أزهاره غزيرة تتوضع على حاملٍ زهري يمكن أن يصل ارتفاعه إلى متر واحد – الثمار كبسولية الشكل و تتألف كل كبسولة بذرية من ثلاث حجرات –البذور غزيرة صغيرة الحجم مسطحة الشكل .

يتكاثر هذا النبات عن طريق البذور و الجذامير (الريزومات) rhizome.

هنالك تنويعتين معروفتين لنبات الخربق الأمريكي الزائف:

التنويعة فيريدي var. viride

التنويعة إيسك سكولزيانوم var. eschscholzianum .

و لدينا الصنف الكاليفورني المستقل فيراترام كاليفورنيكوم Veratrum californicum و اسمه الشائع : الخربق الأبيض الزائف white false hellebore يتميز عن غيره من الأصناف بأزهاره البيضاء , كما يتميز بأن أفرع الحامل الزهري الجانبية تكون قائمة.

الخربق الأمريكي الزائف نباتٌ شديد السمية يؤدي تناوله إلى الغثيان nausea و الإقياء كما يؤدي تناوله إلى بطئ عملية التنفس و بطئ نظم القلب cardiac rhythm و انخفاض ضغط الدم ثم الموت علماً أن جذور هذا النبات و ريزوماته تحتوي تراكيز من السموم القلوانية أعلى بكثير من التراكيز الموجودة في المجموع الخضري (الأجزاء الهوائية من النبات) .

يعود التأثير السام لهذا النبات إلى وجود مركباتٍ قلوانية سامة مضادة للمستقبلات الأدرينية adrenergic receptors.

نظراً لما يتمتع به هذا النبات من خواص خافضة لضغط الدم و خواص مبطئة لنظم القلب فقد كان هذا النبات يستخدم في الماضي لعلاج فرط ارتفاع ضغط الدم high blood pressure و تسرع القلب rapid heartbeat و خلال خمسينيات و ستينات القرن الماضي كانت شركات الأدوية تنتج خلاصة معيارية standardized extract من هذا النبات آمنة نوعاً ما من فرط الجرعة و كانت تلك الخلاصة المعيارية تعرف في الأوساط الطبية باسم الكافيرفير alkavervir و كانت تلك الخلاصة تستخدم كخافض لضغط الدم antihypertensive .

تستخدم القبائل البدائية جذور هذا النبات لاختيار رئيس القبيلة حيث يتناول المرشحون للرئاسة جميعاً المقادير ذاتها من جذور هذا النبات و آخر واحد منهم يبدأ بالتقيؤ يكون هو رئيس القبيلة .
















Veratrum Viride
Fruit
Flower
Roots

نخيل أريكا - Areca

أريكا كاتيتشو Areca catechu

من النباتات الوعائية Tracheophytes
من مغلفات البذور Angiosperms

أحاديات الفلقة Monocots

رتبة الأريكاليس Arecales.

العائلة النخيلية – العائلة الأريكاسية Arecaceae.

النوع : أريكا Areca

الصنف : أريكا كاتيتشو A. catechu

الاسم الثنائي : أريكا كاتيتشو Areca catechu.

الموطن: الفلبين.

الانتشار: المناطق الاستوائية في جزر المحيط الهادي و الإنديز و آسيا الاستوائية و أجزاء من شرق إفريقيا.

الأسماء الشائعة :

نخيل التنبول betel palm و قد دعي بهذا الاسم لأنه غالباً ما يتم مضغ جوزاته مع أوراق التنبول betel.

الأريكا كاتيتشو صنفٌ من أصناف النخيل يمكن أن يصل ارتفاعه إلى 15 متراً – أوراقه ريشية الشكل pinnate مركبة حيث تضم كل ورقةٍ من أوراقه عدداً كبيراً من الوريقات الصغيرة leaflets المتزاحمة و ينتج هذا النخيل ثماراً تدعى بجوز الأريكا areca nut .

تحوي بذور نخيل الأريكا على سموم قلوانية alkaloids مثل الأريكيدين arecaidine و الأريكولين arecoline , و عند مضغ جوزات هذا النخيل فإنها تحدث حالةً من السكر , كما أن هذه الجوزات قد تسبب الإدمان .

محاذير الاستخدام :

تحتوي بذور الأريكا مركبات تانين tannins مركزة (بروسيانيدين procyanidins) تدعى بمركبات الأريكاتانين arecatannins وهي مركباتٌ مسرطنة carcinogenic حيث يؤدي مضغ هذه الجوزات إلى الاصابة بسرطان الفم oral cancers.

مركبات التانين Tannins: مركباتٌ نباتية المنشأ قابضة astringent مرة المذاق بوليفينولية polyphenols – كلمة تانين tannin كلمة كلتية تعني السنديان أو البلوط oak وذلك في إشارةٍ إلى أحد المصادر الأساسية لهذا المركب الذي يستخدم في دباغة جلود الحيوانات tanning – إن هذه التسمية تطلق اليوم على كل أي مركبٍ متعدد الفينول polyphenolic يحوي مقادير كافية من الهيدروكسيل hydroxyls و الكاربوكسيل carboxyls و ما شابهها .

أريكا كاتيتشو Areca catechu

التصنيف:

من مغلفات البذور Angiosperms , أحاديات الفلقة Monocotyledonous رتبة الأريكاليس Arecales

عائلة النخيليات Arecaceae فصيلة الأريكويديا Arecoideae

عشيرة الأريسيا .Areceae

الانتشار الطبيعي: الغابات الاستوائية الرطبة في الهند و الصين و جنوب شرق آسيا.

□تنتج شجرة الأريكا كاتيتشو جوز الأريكا Areca nuts وهو ذو مذاقٍ لاذعٍ مر يقوم السكان المحليين بمضغه مع أوراق التبغ و أوراق الفلفل و كما هي حال أوراق التبغ فإن جوز الكاتيتشو محدثٌ للسرطان carcinogenic كما يعتقد.

Areca catechu

نخيل اريكا كاتيتشو

الأجزاء المستخدمة : الجوز

الموطن : الهند و إفريقيا.

يؤثر هذا النبات على عمل الجهاز العصبي اللاوديparasympathetic

ويحفز إفراز اللعاب و العصارات الهضمية و يؤدي إلى حدوث الارتعاش

و تباطؤ القلب وعند مضغ ثمار هذا النبات تتصبغ الشفاه و الفم باللون

الأحمر , كما أن لمركب الاريكولين arecoline الموجود في هذا النبات

مفعولاً محاكي للاودي parasympathomimetic وهو مركب محفز

لإفراز اللعاب أما في الجرعات العالية فإن هذا المركب يؤدي إلى تباطؤ

القلب bradycardia و الرجفة.

استخدامات الكاتيتشو في طب الأعشاب : ثمار الكاتيتشو ذات مفعول مخدر , كما

أنها تستخدم في الطب البيطري لطرد الديدان التي تصيب المواشي و الكلاب , كما

تستخدم في علاج المغص الذي يصيب الخيول.

الطب الصيني : يستخدم هذا النبات في الطب الصيني في علاج التهاب الكبد.

الطب الهندي : يستخدم مغلي جذور هذا النبات في علاج تشقق الشفاه.

تحذير:

إن تعاطي جرعات عالية من هذا النبات قد يؤدي إلى الشلل الدائم أما تعاطي هذا

النبات لمدد طويلة (كما هي الحال عند إدمان مضغ ثماره كنبات مخدر) فإنه

يؤدي إلى تشكل أورام سرطانية خبيثة في الفم وذلك إثر تشكل مركب

النيترو سامينيزnitrosamines

الجرعة السامة 9 غرام.

مضاد التسمم : الاتروبينAtropine





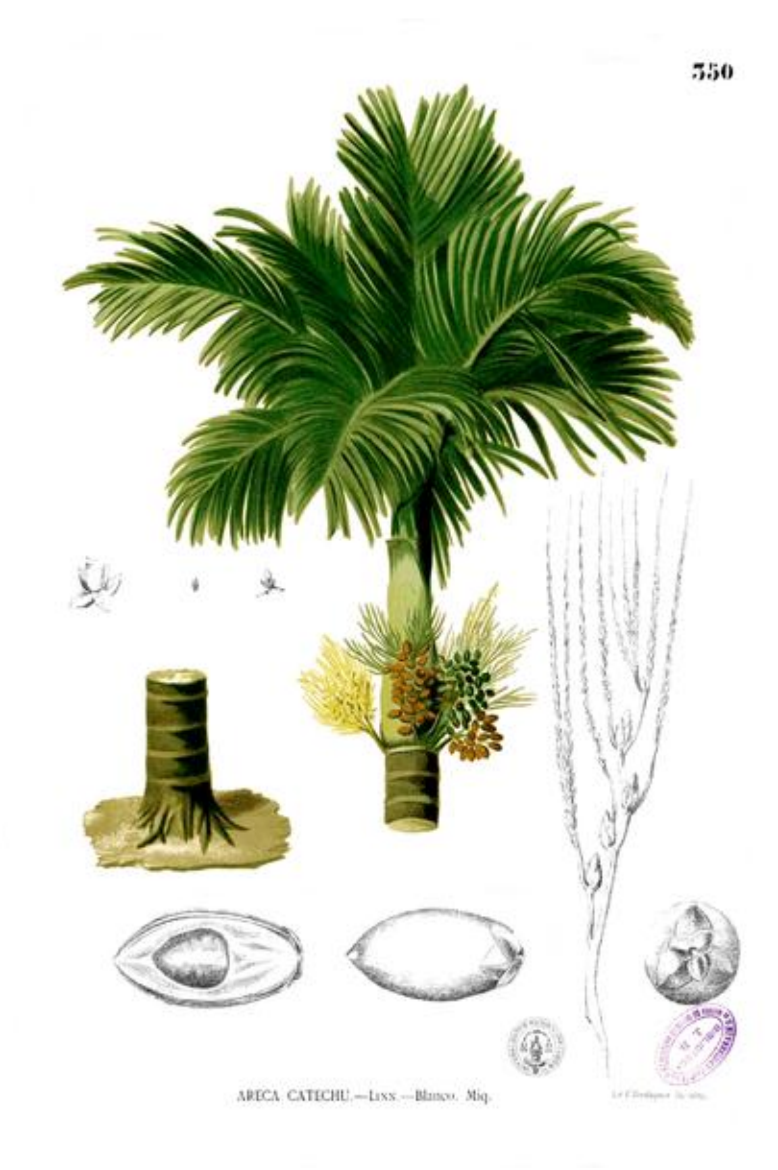






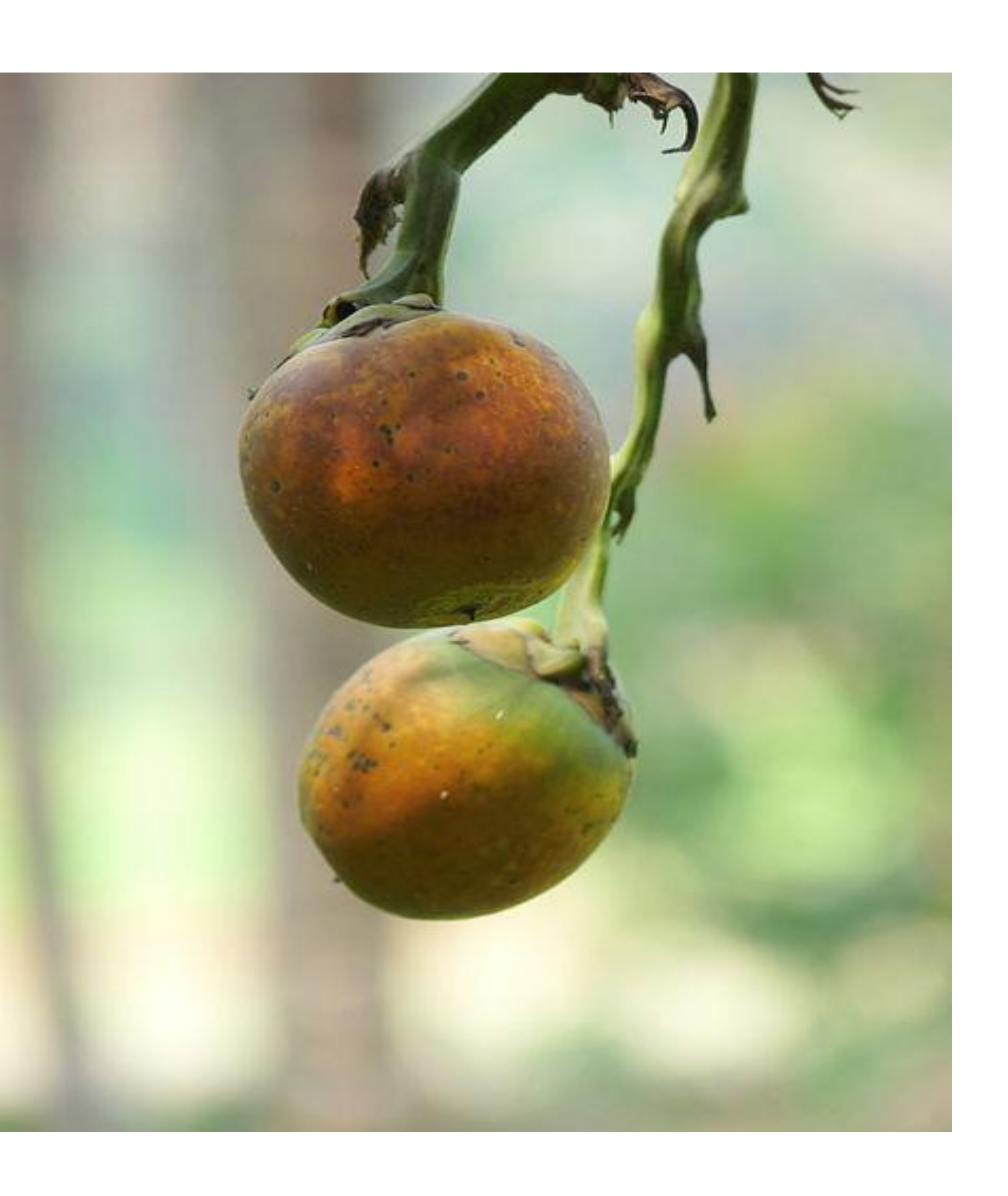






AREGA CATECHU.—Linn.—Blanco. Miq.





Asarum europaeum

أساروم – الزنجبيل البري – ناردين بري

الأجزاء المستخدمة : الجذور و الريزومات حيث تجمع في شهر آب و تجفف في الظل.

لأزهار هذا النبات رائحة مزعجة تشبه رائحة الكافور.

الموطن : القارة الأوروبية.

نباتات شبيهة : أرنيكا مونتانا (تبغ الجبلArnica Montana)

Genum urbanum – Valeriana officinalis – Viola ordorata

يتميز نبات الساروم بخواص مخدرة موضعياً و خواص مزيلة لتشنج القصبات

و خواص مقشعة و الجرعات المنخفضة من هذا النبات تؤدي إلى الشعور

بالراحة أما الجرعات العالية فتسبب الإقياء الشديد.

طب الأعشاب : التهابات الجهاز التنفسي السفلي المزمنة – تشنج القصبات

-الربو القصبي bronchial asthma كما يستخدم هذا النبات

كمضاد للسعالantitussive

و يستخدم مسحوق جذور هذا النبات كنشوق لعلاج مشكلات الجهاز التنفسي العلوي , كما

يستخدم كذلك في علاج التهاب العين و ذات الرئة و الذبحة الصدرية و اليرقانjaundice

و أمراض الكبد و كمحفز للطمث. emmenagogue

يجب ألا يحوي مسحوق النشوق أكثر من 20% مادة فعالة حيث تشكل المواد المالئة 80%

من هذا المسحوق.

جرعة النشوق للأطفال من 2 إلى 12 سنة 5 ميليغرم مقسمة إلى 3 جرعات.

الأطفال أكبر من 12 سنة و الكبار : 30 ميليغرام مقسمة إلى 3 جرعات.

لا يوصف للحوامل ولا يوصف بجرعات عالية ولا لفترات طويلة من الزمن.

Asarum europaeum

الاسماء الشائعة : الزنجبيل البري الأوروبي European wild ginger – الناردين البري

.wild spikenard

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

العائلة الزرواندية – العائلة الأريستولوكياسية Aristolochiaceae.

النوع : أساروم Asarum.

الصنف : أساروم يوروبيوم A. europaeum.

الموطن : أوروبا.

الأساروم الأوروبي نباتٌ زاحفٌ معمر مزهر دائم الخضرة ذو أوراق لامعة كلوية الشكل reniform–أزهاره منفردة طرفية مدلاة تحوي الزهرة الواحدة على 12 سداة stamens – يتميز هذا النبات برائحة جذوره التي تشبه رائحة الزنجبيل ginger علماً أنه لا تجمع هذا النبات أية صلة قربة بنبات الزنجبيل Zingiber officinale .

سوق هذا النبات زاحفة –أوراقه كلوية الشكل ذات معاليق petioles طويلة – تتميز أوراق هذا النبات برائحة و مذاق يشبهان رائحة و مذاق الفلفل .

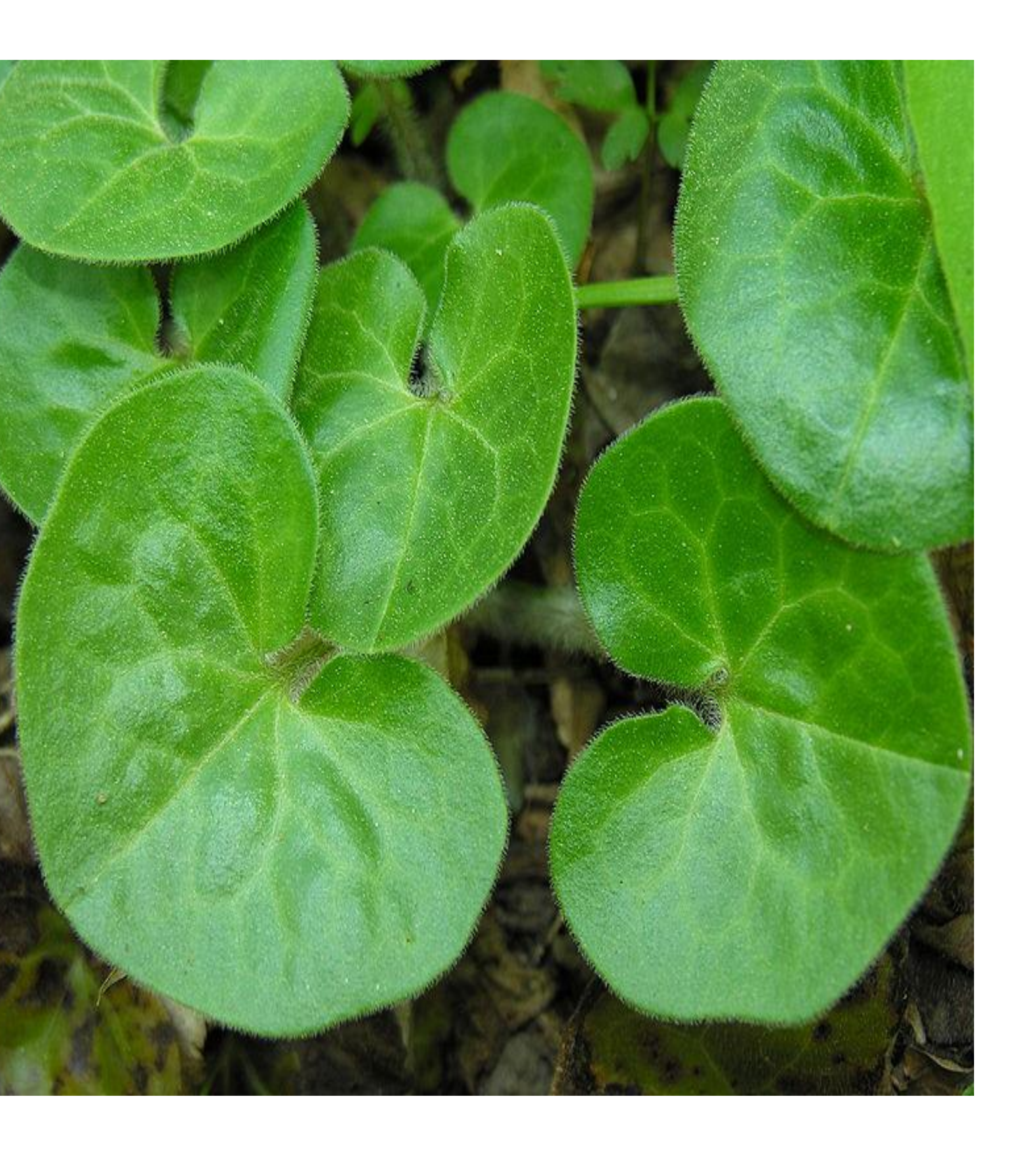
نبات الأساروم الأوروبي نباتٌ محتملٌ للظل shade-tolerant و لذلك يمكن زراعته في المواقع الظليلة , كما أنه يزرع عادةً كغطاءٍ للتربة groundcover في الحدائق.












XI, 1.
101. Aristolochiaceae.
3
5
2
7
A
6





ألكورنيا فلوريبوندا alchornea floribunda

الأجزاء المستخدمة : اللحاء.

الموطن : إفريقيا.

الخواص : لهذا النبات تأثير منبه , كما أنه من النباتات المحدثة للهلوسة hallucinogenic نظراً لاحتوائه على مركبات قلوية و خصوصاً الكورنين alchornein , و يتميز مركب طرطرات الكورنين alchornein tartrate بأنه مضاد قوي جداً للفعل الكوليني anticholinergic , كما أنه حال للاودي parasympatholytic و مثبط للحركة التمعجية للعضلات المجوفة كالأمعاء peristalsis- inhibiting و كذلك فإن هذا المركب ذو خواص مخدرة موضعياً إلى حد ما.

طب الأعشاب : لقد استخدم هذا النبات طوال قرون في علاج الروماتيزم و التهاب المفاصل arthritis , كما استخدم في افريقية كعقار محدث للهلوسة.

حال للاودي Parasympatholytic : العنصر الحال للاودي هوالعنصر الذي يلغي نشاط الجهاز العصبي اللاودي parasympathetic nervous system.

يتألف الجهاز العصبي من جهازٍ عصبي ودي و جهاز عصبي لاودي.

الجهاز العصبي اللاودي **parasympathetic nervous system** : يمتد هذا الجهاز ما بين الجذع الدماغي brain stem و الجزء السفلي من النخاع الشوكي spinal cord – يعمل الجهاز العصبي اللاودي على معارضة فعل الجهاز العصبي الودي sympathetic nervous system وعلى سبيل المثال فإن الجهاز العصبي اللاودي يقوم بتحفيز إفراز العصارات الهاضمة و يقوم بتبطئة ضربات القلب كما يقوم بقبض حدقة العين و توسعة الأوعية الدموية و يزيد من نشاط الغدد و الأمعاء و يرخي العضلات العاصرة (المصرات) sphincter muscles في السبل المعدية و المعوية .

و باختصارٍ شديد فإن الجهاز العصبي اللاودي يقوم بفعلٍ معاكسٍ تماماً لفعل الجهاز العصبي الودي.

الجهاز العصبي الودي sympathetic nervous system : ينشأ في المنطقة الصدرية thoracic من النخاع الشوكي spinal cord و يعاكس في عمله عمل الجهاز العصبي اللاودي : يقوم الجهاز العصبي الودي بتقليل العصارات الهضمية كما أنه يسرع ضربات القلب و يقبض الأوعية الدموية.

ـ الكورنيا فلوريبوندا Alchornea floribunda

المملكة النباتية Plantae

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

عائلة الفربيون Euphorbiaceae.

النوع : الكورنيا Alchornea.

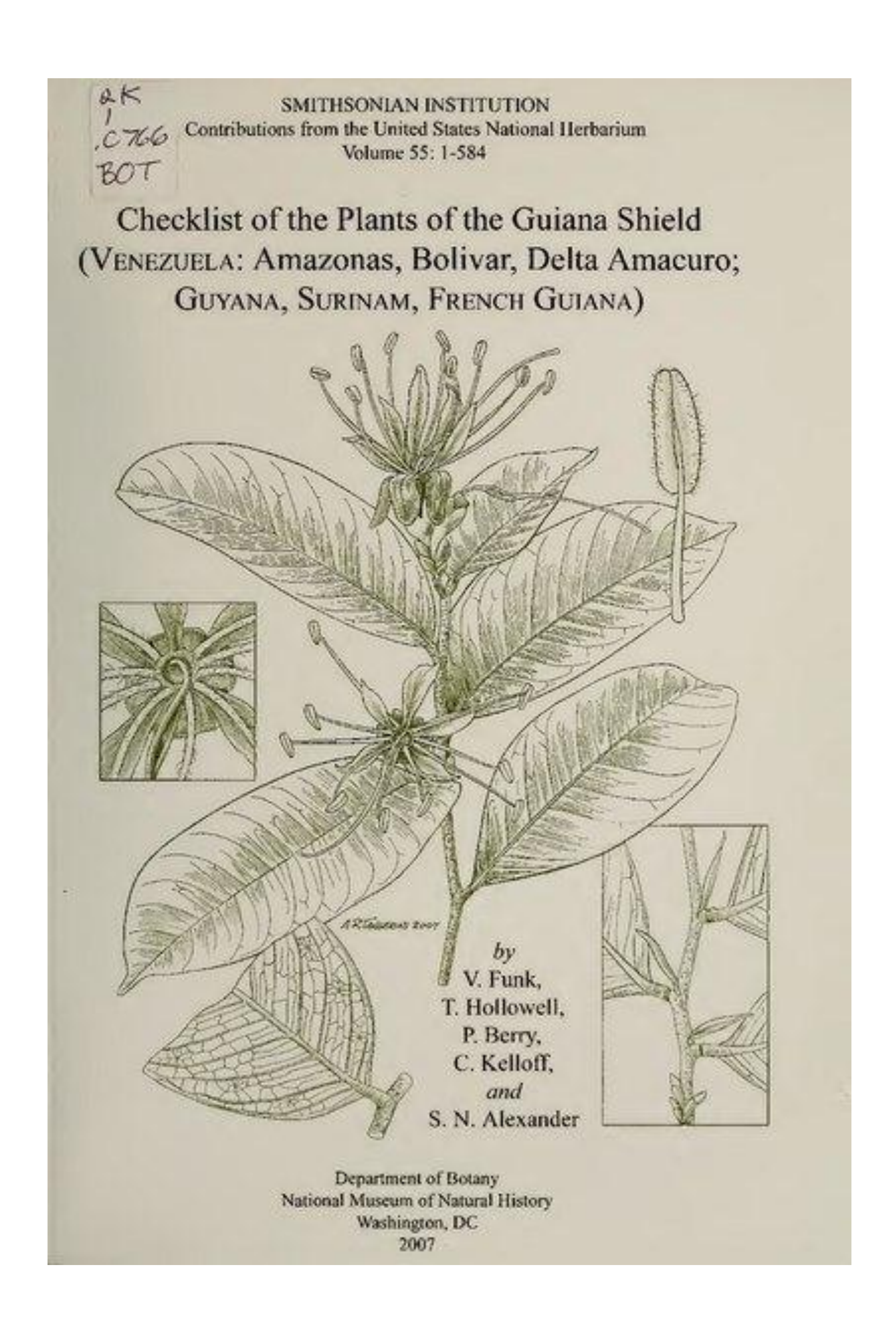
الصنف :الكورنيا فلوريبوندا A. floribunda.

الموطن : إفريقيا الاستوائية.

الكورنيا فلوريبوندا شجيرة يمكن أن يصل ارتفاعها إلى نحو خمسة أمتار –أوراق هذه الشجيرة صالحة للأكل و لذلك يتم تناولها كنوعٍ من الخضار, كما أن هذه الأوراق تعتبر بمثابة مضاد تسمم و لذلك يتم تعاطيها كترياقٍ مضادٍ للسمم , كما يتم طهيها مع اللحوم و الأسماك المشكوك فيها .

توصف أوراق شجيرة الكورنيا فلوريبوندا لعلاج المشكلات المبيضية ovarian و علاج الاضطرابات الهضمية و المعدية , كما يستخدم مسحوق الأوراق موضعياً في علاج الجروح.

تستخدم أوراق هذا النبات كبديل عن أوراق التبغ .



Erythroxylum coca

الكوكا إريثروكسيلوم

الأجزاء المستخدمة : الأوراق.

الموطن : الأنديز.

أهم المركبات الموجودة في الكوكا : الكوكائينcocaine

الخواص : تستعمل أوراق الكوكا كمخدر موضعي , كما أنها تمتلك خواص مهيجة للجهاز العصبي المركزي وعند تناول جرعات عالية من هذا النبات فإنه يسبب شلل الألياف الحركية العصبية motor neuron fibres و يستخرج من نبات الكوكا مخدر موضعي local anestheticهو مركب هيدروكلوريد الكوكايين cocaine hydrochloride و يستخدم هذا المخدر في طب العيون.

يؤدي مضغ أوراق الكوكا إلى الإصابة بالهلوسة و الاضطرابات النفسية , كما أن الكوكايين يؤثر على المراكز المسئولة عن الإحساس بالجوع لذلك فإن الإدمان على الكوكايين يؤدي إلى سوء التغذية , وبالإضافة إلى ذلك فإن الكوكايين كابت للمناعة immunosuppressive و يعتقد بأنه مركب مسرطن carcinogenic و سام للأجنة embryotoxic .

الأعراض الانسحابية withdrawal symptoms التي تنجم عن ترك الكوكايين:

البوليميا bulimia = شراهة و عدم الإحساس بالشبع بالإضافة إلى الأرق و القلق.

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الإرثروكسيلاسية Erythroxylaceae.

النوع : إرثروكسيلوم Erythroxylum.

الصنف : إرثروكسيلوم كوكا E. coca.

الإرثروكسيلوم كوكا هي أحد صنفين اثنين من أصناف الكوكا الزراعية .

تشبه شجيرة الكوكا في شكلها شجيرة خوخ الدب أو خوخ السياج blackthorn bush .

غالباً لا يتجاوز ارتفاع شجيرة الكوكا 3 امتار – أغصانها مستقيمة –أوراقها رقيقة بيضاوية الشكل و مدببة عند الأطراف – نميز هذه الشجيرة بوجود خطين منحنيين يمتدان على جانبي ضلع الورقة المنصف – الأزهار صغيرة تتجمع في عناقيد زهرية صغيرة تتوضع على حوامل زهرية قصيرة – تاج الزهرة corolla خماسي يتألف من خمسة بتلات (تويجات) petals مائلة للصفرة – المآبر anthers قلبية الشكل أما المدقة pistil فتتألف من ثلاثة أخبية (كربلات) carpels تتجمع مع بعضها البعض مشكلةً مبيضاً ثلاثي الحجرات–تتحول أزهار الكوكا بعد تمام نضجها إلى ثمارٍ صغيرة حمراء اللون.

و بخلاف الصنف إرثروكسيلوم نوفوغراناتينس Erythroxylum novogranatense فإن الصنف إرثروكسيلوم كوكا Erythroxylum coca يتطلب تربةً و مياه ري شديدي الحموضة قيدهما الهيدروجيني pH أقل من 5.5 – علماً أن القيد الهيدروجيني pH المثالي بالنسبة لهذا الصنف يبلغ 3.5 و هي درجة حموضة متطرفة تماثل درجة الحموضة المناسبة لزراعة نبات روض الوردية – الرودو ديندرون Rhododendron.

وعند قيد هيدروجيني pH مائل للقلوية يبلغ 6.5 تبدأ الأوراق بالاصفرار و التشوه و يزداد اصفرار و تشوه الأوراق مع ازدياد قلوية التربة و مياه الري.

تتعرض شجيرة الكوكا لهجمات يرقات عثة الإيلوريا نويزي moth Eloria noyesi و تنتشر هذه العثة بشكلٍ رئيسي في كولومبيا و البيرو و ثمة خطة أعدتها السلطات الكولومبية لنشر هذه العثة وذلك للقضاء على زراعة شجيرة الكوكا في البلاد.

من بين أصناف النوع النباتي إريثروكسيلوم Erythroxylum لدينا أربعة أصانيف taxa تتميز بغنى أوراقها بالكوكايين (الكوكائين) cocaine هي :

إرثروكسيلوم كوكا -التنويعة كوكا *Erythroxylum coca* var. *coca*

إرثروكسيلوم كوكا -التنويعة إيبادو Erythroxylum coca var. ipadu

إرثروكسيلوم نوفوغراناتينس من التنويعة نوفوغراناتينس :

Erythroxylum novogranatense var. novogranatense

إرثروكسيلوم نوفوغراناتينس من التنويعة تروكسيلينس

Erythroxylum novogranatense var. truxillense

و لدينا كذلك الكوكا الأمازونية Amazonian coca   و اسمها العلمي إرثروكسيلوم كوكا من التنويعة إيبادو Erythroxylum coca var. ipadu





















الخس البري Wild Lettuce-لاكتوكاريوم Lactucarium

Lactuca virosa لاكتوكا فيروزا

الأسماء الشائعة :

الخس البري Wild Lettuce

خس الأفيون Opium Lettuce

الخس السام Poisonous Lettuce.

نباتٌ مخدر تسمح السلطات الأمريكية بزراعته دون قيود – يحدث هذا النبات تأثيره المخدر سريعاً عند تدخينه غير أن تأثيره لا يدوم لأكثر من نصف ساعة.

تفرز قاعدة ساق الخس البري لبناً صمغياً atex يدعى باللاكتوكاريوم Lactucarium و هذا اللبن الصمغي يدعى بأفيون الخس lettuce opium نظراً للتشابه الكبير بينه و بين الأفيون من حيث الشكل و المفعول و يمكن الحصول على التأثير المخدر لأفيون الخس عن طريق تناوله عن طريق الفم أو من خلال تدخينه.

و يقال بأنه يمكن الحصول على أفيون الخس من قاعدة سوق أصنافٍ أخرى من الخس مثل اللاكتوكا كانادينسيس من التنويعة إيلونغاتا Lactuca canadensis var. elongate

و اللاكتوكا ساتيفا Lactuca sativa و اللاكتوكا كويرسينا Lactuca quercina و اللاكتوكا سيريولا Lactuca serriola.

الأجزاء المستخدمة : الأوراق و المستحلب المجفف.

الموطن : أوروبا.

نباتات شبيهة:

Sonchus oleraceus – Lactuca sativa – Lactuca serriola

Lactuca quercina

الخواص الطبية : الخس البري ذو خواص مخدرة و مهدئة وخواص مسكنة و مزيلة للتشنج.

الخس البري و طب الأعشاب:

يستخدم زيت بذ الخس البري في علاج تصلب الشرايين , arteriosclerosis و يستخدم هذا النبات في علاج السعال و التهاب القصبات و الحنجرة laryngitis و التهاب الرغامى tracheitis .

محاذير الاستخدام:

الخس البري نبات سام يؤدي تناول كميات كبيرة من أوراقه إلى التسمم كما يؤدي تناول جرعات عالية من خلاصته إلى التسمم كذلك.

نسعف المصاب بإجراء غسيل معدة أو بحمله على التقيؤ ثم نستخدم الفحم المنشط و نعالج حسب الأعراض التي تظهر على المصاب.

Wild lettuce - Lactuca virosa

النوع النباتي لاكتوكا Lactuca الذي يعرف بتسمية الخس lettuce هو نوعٌ من النباتات المزهرة التي تنتمي إلى عائلة عباد الشمس Sunflower –العائلة النجمية Asteraceae و يضم هذا النوع النباتي نحو 100 صنف تنتشر بشكل رئيسي في آسيا و أوروبا و ما من شك في أن أشهر أصناف هذا النوع هو الخس الحدائقي garden lettuce الشائع و اسمه العلمي لاكتوكا ساتيفا Lactuca sativa .

و يضم هذا النوع النباتي نباتاتٍ حولية و معمرة يمكن أن يصل ارتفاع بعضها إلى مترين .

تتميز نباتات هذا النوع بأن أزهارها تظهر على شكل رؤيساتٍ زهرية capitula تضم سنابل زهرية panicles صفراء االلون تتألف من زهيرات صغيرة florets.

الخس البري Lactuca virosa - Wild lettuce

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة الأستيراليس Asterales.

العائلة النجمية Asteraceae.

النوع : لاكتوكا Lactuca.

الصنف : لاكتوكا فيروزا L. virosa.

من أسمائه الشائعة : الخس المر bitter lettuce – خس الأفيون opium lettuce –الخس الطويل tall lettuce- الخس الضخم great lettuce- الخس البري wild lettuce.

غالباً ما يتم تعاطي الخس البري بسبب تأثيره المخدر و المسكن .

الخس البري نباتٌ ثنائي الحول biennial يشبه في شكله الخس الشائك و اسمه العلمي لاكتوكا سيريولا Lactuca serriola غير أنه أطول منه , بل إن ما يميز هذا الصنف من أصناف الخس طوله حيث يمكن أن يصل ارتفاعه إلى مترين , كما أنه أكثر قوةً من الخس الشائع , و كذلك فإن الخس البري يميل للون القرمزي البنفسجي بخلاف الخس الشائع الأخضر اللون.

ينتشر الخس البري في أواسط و جنوب أوروبا باستثناء إيرلندا و ثمة تقارير تفيد بأن الخس البري ينمو على شواطئ بريطانيا و إذا كانت تلك التقارير دقيقة فإن ذلك قد يعني بأن هذا النبات مقاومٌ للملوحة, كما تشير التقارير إلى أن هذا النبات ينمو في البنجاب بشكلٍ بري و أنه ينمو في أستراليا كذلك , ومن المحتمل بأن المستعمرين الإنكليز قد قاموا بإدخاله لتلك المناطق , كما تشير التقارير إلى وجود هذا النبات في أمريكا الشمالية في بعض الولايات الأمريكية , ولقد شاهدت هذا النبات بكثرة في المناطق الرطبة نوعاً ما في الشرق الأوسط و بشكلٍ خاص في شرق البحر الأبيض المتوسط أي اقليم بلاد الشام.

خلال القرن التاسع عشر كان الأطباء يستخدمون الخس البري كبديل عن الأفيون opium

و يعود التأثير المخدر لهذا النبات إلى مركبي اللاكتوكوبيكرين lactucopicrin و اللاكتوكين lactucin .

يتميز مركب اللاكتوكين lactucin بأنه مناهضٌ لمستقبل الأدينوزين adenosine receptor agonis أما اللاكتوكوبيكرين lactucopicrin فهو مثبطٌ لإنزيم الأستيل كولينستيراز

acetylcholinesterase inhibitor.

وفي أيامنا هذه فإن قائمة النباتات المحظورة لا تشمل الخس البري ولذلك يمكن زراعته و نقله و بيعه و حيازته دون الحصول على ترخيصٍ من أي نوع و دون التعرض لأي مسائلة قانونية.

تشير بعض المراجع إلى إمكانية استخدام الخس البري في علاج بعض الاضطرابات النفسية أو التخفيف من شدتها مثل الميل لارتكاب الجرائم الجنسية و جرائم الاغتصاب.












1 mm





-Lattich.
Lactuca virosa L.



d
e
a
b
c







جاتيورهيزا بالماتا Jateorhiza palmata

كالومبا Calumba

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلقات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة الحوذانيات Ranunculales.

العائلة المينيسبيرماسية Menispermaceae.

النوع : جاتيورهيزا Jateorhiza.

أسماء رديفة :

كوكولاس بالماتوس Cocculus palmatus .

مينيسبيرمم كولومبا Menispermum Columba.

مينيسبيرمم بالماتوم Menispermum palmatum.

الموطن : شرق إفريقيا .

نباتٌ معترش معمر ثنائي المسكن – ثنائي الجنس (منفصل الجنس) dioecious أوراقه راحية (كفية الشكل) متبادلة ذات معاليق طويلة –جذوره درنية الشكل tuberous عصارية ذات لحاءٍ ثخين صفراء اللون من الداخل و ذات مذاقٍ مر.

يحتوي هذا النبات على مركبات الإيزوكوينولين القلوانية isoquinoline alkaloids – يستخدم هذا النبات في علاج القهم العُصابي anorexia nervosa.

القهم العصابي (فقدان الشهية العُصابي) Anorexia nervosa : اضطرابٌ نفسي يتميز بحالة من وُهام التغير الجسدي somatic delusions تجعل المريض يتخيل بأنه بدين بالرغم من هزاله و هذه الحالة تمنع المريض من تناول الطعام.

وُهام التغير الجسدي somatic delusions : وهم يتعلق بصورة الجسد أو بصورةٍ جزءٍ من الجسد.

الأجزاء المستخدمة: الجذور المجففة.

الموطن: موزمبيق و مدغشقر.

الخواص الطبية : يحوي هذا النبات مركبات قلوية مخدرة ذات تأثير مشابه لتأثير المورفين morphine [1]

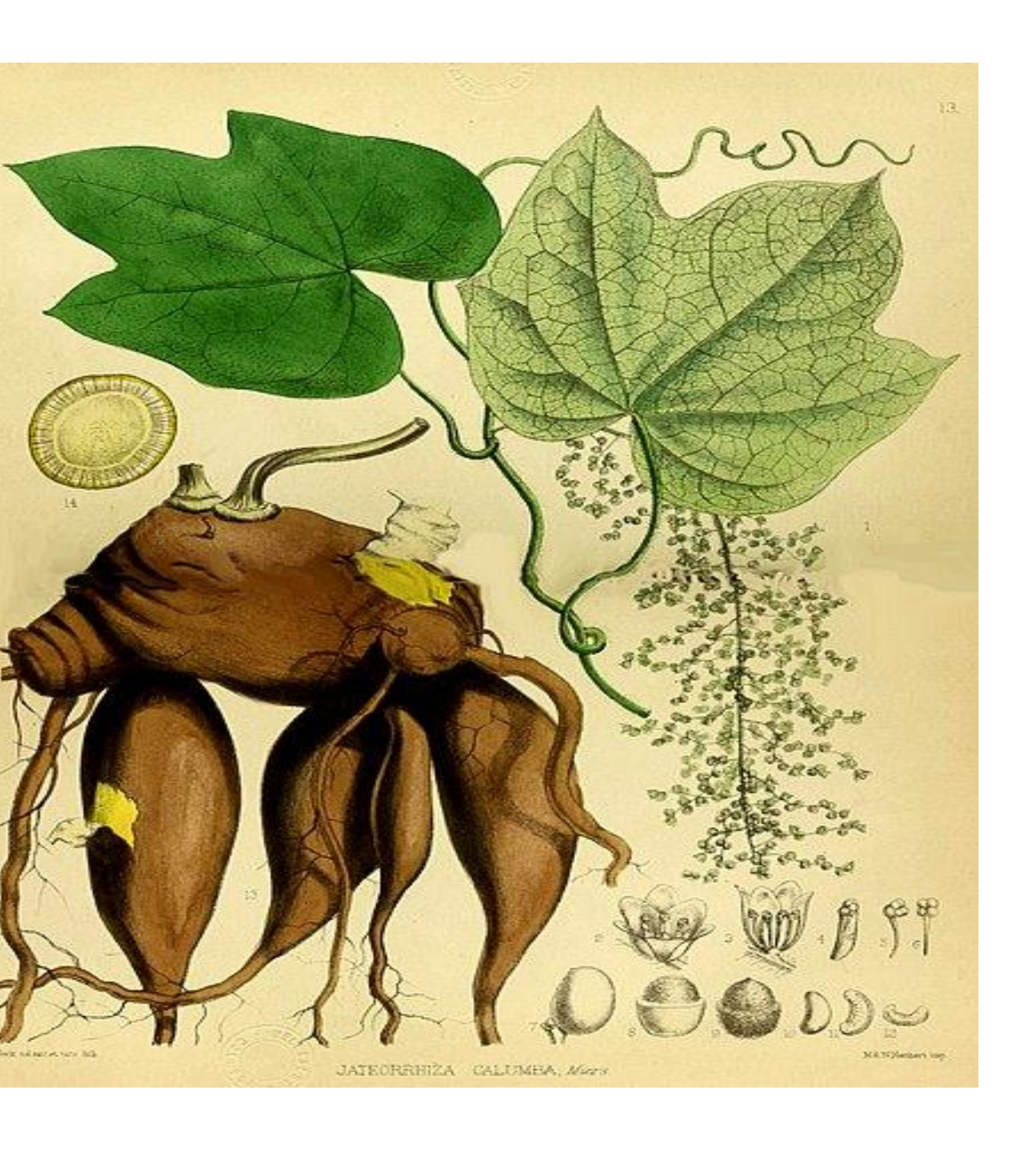
[1] كلمة morphine مشتقة من اسم آلهة النوم الرومانية. Morpheus





Pub by S. Curtis Walworth Mar 1850.


2971.
Pub. by S. Curtis, Walworth, March 1 1830.



JATEORRHIZA CALUMBA, *Miers*



Cocculus palmatus De Cand. (Columbo).


Calumba Root

القات Khat - كاثا إيدوليس Catha edulis

تشير التقديرات إلى أن اليمنيين يضيعون أكثر من 14 مليون ساعة عمل يومياً في مضغ القات , كما تشير التقديرات إلى أن القات يستنفذ أكثر من 15% من دخل الأسرة و أن زراعة القات تستنفذ نحو 40% من المصادر المائية في اليمن والتي هي أساساً مصادر شحيحة.

لقد بدأت زراعة القات أولاً في الحبشة (إثيوبيا) كما تذكر بعض المصادر , ثم إن تلك الزراعة قد انتقلت إلى اليمن في القرن الخامس عشر.

ورد أول ذكر للقات في كتاب الصيدلة في الطب للبيروني وذلك في القرن الحادي عشر .

وفي العام 1854 ذكر المؤلف المالي عبد الله بن عبد القدير بأن عادة مضغ القات كانت سائدةً في الحديدة في اليمن.

القات Khat و اسمه العلمي كاثا إيدوليس Catha edulis –شجرةٌ تتبع العائلة السيلاستراسية Celastraceae وهي عبارة عن شجيرة دائمة الخضرة موطنها الأصلي شرق إفريقيا –تظهر أزهار هذه الشجيرة على سنماتٍ إبطية axillary cymes - الأزهار صغيرة بيضاء اللون خماسية ذات خمسة بتلات (تويجات) petals –الثمار عبارة عن كبسولات ثلاثية الصمامات و تحوي كل كبسولة على عددٍ يتراوح ما بين بذرةٍ واحدة و ثلاثة بذور.

القات qat :

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة السيلاسترالس Celastrales.

العائلة السيلاستراسية Celastraceae.

النوع : كاثا (قات) .

الصنف : كاثا إيدوليس C. edulis.

الموطن : القرن الإفريقي و شبه الجزيرة العربية و اليوم ما زال انتشار هذه الشجيرة مقتصراً على منطقة البحر الأحمر.

أصل التسمية اللاتينية من الكلمة العربية (قات) .

تحتوي شجيرة القات على مركب الكاثينون القلوي alkaloid cathinone وهو مركبٌ منبه و منشط يتسبب في فقدان الشهية للطعام , كما يتسبب في حدوث الشمق euphoria (السلطنة).

و الكاثينون Cathinone هذا هو مركب البيتا كيتوأمفيتامين (β-ketoamphetamine)

وهو مركبٌ قلواني أحادي الأمين monoamine alkaloid نجده بالطبع في شجيرة القات (Khat) – الكاثا إيدوليس Catha edulis وهذا المركبٌ شبيهٌ بمركبي الإيفيدرين ephedrine و القاتين(الكاثين) cathine و مركبات الفينيثيلامين phenethylamines الأخرى.

و من المعتقد بأن الخواص المنبهة و المنشطة لشجيرة القات تعزى لمركب الكاثينون.

Cathine القاتين (الكاثين) أو البيتا-هيدروكسي أمفيتامين β-hydroxyamphetamine

وهو مركبٌ قلواني أحادي الأمين monoamine alkaloid و هو مصاوغٌ بصري optical isomer لمركب الفينيلبروبانولامين phenylpropanolamine وهو مركبٌ كابتٌ للشهية appetite suppressant و مزيلٌ لاحتقان الأنف nasal decongestant .

ينتشر تعاطي القات في جيبوتي و كينيا و أوغندا و إثيوبيا و اليمن و في إسرائيل فإن اليهود من أصلٍ يمني قد أدخلوا عادة تعاطي القات إلى إسرائيل و هنالك تسمح القوانين لهؤلاء فقط بتعاطي القات.

شجيرة القات شجيرة إفريقية صحراوية بطيئة النمو دائمة الخضرة تنمو في مناطق صحراوية قاحلة تتباين درجة الحرارة فيها ما بين الليل و النهار بشكلٍ كبير 5-35 درجة مئوية .

تظهر أزهار القات على سنماتٍ إبطية axillary cymes –الأزهار صغيرة خماسية البتلات petals(التويجات) –ثمرة القات ثمرةٌ مجنحة samara وهي عبارة عن كبسولة ثلاثية الصمامات تحتوي على ما بين بذرةٍ واحدة و ثلاثة بذور.

يتم تعاطي القات بمضغه أو عن طريق تجفيفه و غليه كالشاي وذلك للحصول على تأثيره المنبه و المحدث للشمق(السلطنة) euphoria .

يحدث القات كذلك تأثيراً قهمياً (تأثيراً مقهماً) مفقداً للشهية anorectic

تستهلك زراعة القات اليوم نحو 40% من موارد اليمن المائية كما أن إنتاج القات في اليمن يزداد سنوياً بمعدلٍ يتراوح ما بين 10 و 15% و ذلك فإن زراعة القات لا تؤدي فقط إلى استنزاف الثروة المائية القليلة أصلاً في اليمن و إنما فإنها تضع اليمن على حافة المجاعة و خصوصاً أن اليمن تعتبر إحدى بؤر التوتر في العالم .

مابين العام1970 و العام 2000 ازدادت المساحة المنزرعة بشجيرات القات في اليمن من 8000 هكتار إلى نحو مئة ألف هكتار , أي أن الزيادة في مساحة الأراضي المنزرعة بالقات خلال 30 عاماً بلغت أكثر من عشرة أضعاف .
و يقدر البنك الدولي بأن مردود زراعة القات بشكل نحو ثلث الاقتصاد اليمني.

يقبل العمال على تعاطي القات ليمنحهم الطاقة و يقلل من إحساسهم بالتعب و الجوع كما يقبل الطلاب و السائقين على تعاطي القات ليمنحهم النشاط و يزيد من مقدرتهم على التركيز .

تتطلب شجيرة القات نحو 8 سنوات حتى تصل إلى أقصى ارتفاعٍ لها , و يمكن قطاف شجيرة القات أربع مرات في العام و يتطلب إنتاج أوراق قاتٍ نضرة مرغوبة تجارياً ري شجيرة القات بشكلٍ جيد قبيل قطاف أوراقها.

من بين عشرين عقاراً مخدراً شائعاً فإن القات يحتل المرتبة 17 من حيث تسببه في إحداث الإدمان و المرتبة 20 من حيث الأذى الذي يسببه للجسد و المرتبة 20 من حيث الضرر الاجتماعي الذي يحدثه.
يحدث تعاطي القات قدراً معتدلاً من الشمق (السلطنة) euphoria و تحت تأثير القات يصبح المتعاطي ثرثاراً يتكلم لمجرد الكلام كما يزيد نشاطه الحركي .

يبدأ مركب القاتينون (الكاثينون) cathinone بإحداث تأثيره بعد ربع ساعة فقط من تعاطيه بينما يتطلب مركب الأمفيتامين amphetamine نصف ساعة حتى يبدأ بإحداث تأثيره , و يمكن للقات أن يتسبب بالهوسة بشكلٍ مشابه للأمفيتامين.

يؤدي تعاطي القات إلى الاصابة بالإمساك و توسع حدقة العين mydriasis وتسرع القلب و ارتفاع ضغط الدم و هذه الأعراض تعكس المفعول المحاكي للودي sympathomimetic للقات .

كما يؤدي تعاطي القات إلى إضعاف الدافع الجنسي و إضعاف الشهية للطعام anorectic , أما التعاطي المطول للقات فإنه يؤدي إلى فقدان الإحساس بالمكان و الزمان و الأرق insomnia و الذُهان psychosis .

يؤدي تعاطي القات على المدى الطويل إلى الاصابة بالاكتئاب و ازدياد احتمال الإصابة باحتشاء عضلة القلب myocardial infarction (النوبة القلبية)heart attack و الإصابة بالذُهان psychosis , و كما هي الحال بالنسبة إلى تعاطي جوز الأريكا كاتيتشو فإن مضغ أوراق القات يزيد كثيراً من احتمال الإصابة بسرطان الفم oral cancer.

يعود التأثير المنبه لنبات القات إلى مركب القاتين katin أو الكاثين cathine وهو من مركبات الفينيثيلامين phenethylamine , كما يحتوي نبات القات على القاتينون cathinone أو الكاثينون وهو مركبٌ غير مستقر ينتج عند تحلله مركبي القاتين و النورإيبينيفرين norepinephrine .

النورإيبينيفرين norepinephrine عبارة عن كاتيكولامين catecholamine وهو طليعة الإيبينيفرين epinephrine و يفرز هذا المركب لب الكظر adrenal medulla كما يتم إطلاقه عند المشابك synapses.
يعرف النورإيبينيفرين بالنورادرينالين noradrenaline زهو من مركبات الفينيثيلامين phenethylamine و تفرز هذا المركب كما ذكرت سابقاً الغدد الكظرية adrenal glands كهرمون مباشرةً إلى الدم , كما يعتبر هذا المركب كذلك بمثابة ناقلٍ عصبي و هرمون شدة stress hormone يؤثر في تفعيل مايدعى باستجابة القتال أو الهرب the fight-or-flight response حيث يقوم هذا المركب بتفعيل الجهاز العصبي الودي sympathetic nervous system ليقوم بزيادة معدل ضربات القلب و إطلاق الطاقة من الدهون المختزنة و زيادة جاهزية العضلات.

يتميز كلٌ من القاتينون و القاتين ببنيةٍ جزيئية شديدة الشبه بالبنية الجزيئية للأمفيتامين amphetamine .
و في أحيان كثيرة يتم الخلط ما بين القات و الميتاكاثينون Methcathinone الذي يدعى كذلك بتسمية القات , وهذا المركب عبارة عن عقار ترفيهي محدثٍ للإدمان addictive recreational drug يتم تعاطيه تدخيناً أو استنشاقاً أو حقناً أو عن طريق الفم, و هو يتميز بتأثيرٍ و مقدرة على إحداث الإدمان تفوق بكثيرٍ القات الطبيعي.

عندما يتم تجفيف أوراق القات فإن مركب القاتينون cathinone يتفكك و يتحلل خلال 48 ساعة تاركاً ورائه مركباً أقل تأثيراً وهو مركب القاتين cathine و لهذا السبب يتم تسويق أوراق القات وهي خضراء غضة ضمن أكياس من النايلون أو ضمن أوراق الموز حتى لا تجف و تفقد رطوبتها وهو الأمر الذ سوف يؤدي إلى تحلل مركب القاتينون , كما يتم القيام بترطيب أوراق القات بالماء أثناء نقلها و تخزينها أو يتم حفظها ضمن ثلاجات حتى لا تفقد ذلك المركب.

عندما يتم مضغ أوراق القات ينطلق منها مركبي القاتين و القاتينون ليقوم الغشاء المخاطي للفم بامتصاصهما و كذلك فإن بطانة المعدة تقوم بامتصاصهما .

ولقد بينت التجارب المخبرية فاعلية القاتين و القاتينون في استرداد الإيبينيفرين epinephrine و النوروإيبينيفرين و قد أظهرت تلك التجارب بأن أحد هذين المركبين أو كلاهما يعملان عى تبطئة إعادة تدوير هذين الناقلين العصبيين في الجسم وهو الأمر الذي ينتج عنه التنبه و اليقظة و الأرق insomnia وهي بالطبع من نتائج تعاطي القات.

و علينا الانتباه إلى أن الإيبينيفرين epinephrine هو ذاته الأدرينالين Adrenalin الذي يفرزه لب الكظر adrenal medulla في استجابة للضغوط و الأزمات وذلك لتفعيل عمل الأعصاب المستقلة autonomic nerve ,

الجهاز العصبي المستقل autonomic nervous system : هو القسم من الجهاز العصبي عند الفقاريات vertebrates المسئول عن التحكم بالأفعال اللاإرادية involuntary actions في العضلات الملساء و القلب و الغدد .

يبلغ القاتينون (الكاثينون) أوج تأثيره بعد ربع ساعة أو نصف ساعة من تعاطيه و العمر النصفي لهذا المركب في جسد الإنسان يبلغ نحو ثلاث ساعات - يقوم الكبد باستقلاب أكثر من 90% من هذا المركب و تحويله إلى نيريفيدرين norephedrine .

القات من الناحية القانونية :

تعتبر حيازة و زراعة و تعاطي القات شرعية في إثيوبيا و الصومال و جيبوتي و كينيا و اليمن و تايلاند.

حيازة القات تعتبر عملاً غير شرعي في جنوب إفريقيا.

و هنالك دولُ إفريقية تسعى لتحريم القات مثل مالي.

تحرم القوانين فيي بنغلاديش و هون كونغ حيازة القات ومن الممكن أن يواجه الشخص الذي يهرب القات أو يتاجر به في هون كونغ حكماً بالسجن المؤبد و غرامةً ماليةً عاليةً .

تعتبر زراعة و حيازة و تعاطي القات في إسرائيل عملاً شرعياً طالما كان القات بصورته الطبيعية كنبات , غير أن القانون الإسرائيلي يحرم استخراج المركبات الفعالة من نبات القات و تداولها بأي صورةٍ كانت حيث أن وزارة الصحة الإسرائيلية تصنف مركب القاتينون (الكاثينون) كعقارٍ بالغ الخطورة.

و كانت العادة قد جرت في إسرائيل على مزج القات مع عصير الغريب فروت غير أن السلطات الإسرائيلية ابتداءً من العام 2012 قد اعتبرت بأن أي مشروبٍ يدخل القات في تركيبه يعتبر مشروباً غير شرعي.

يعتبر القات غير شرعي في إندونيسيا و ماليزيا و الفلبين و جنوب إفريقيا.

و بالرغم من أن زراعة و تعاطي القات يعتبر أمراً شرعياً في اليمن فإن السلطات هناك قد حصرت زراعته في مواقع محددة حفاظاً على الثروة المائية كما أنها فرضت ضريبةً على القات تبلغ 20% من سعر التجزئة (سعر المفرق أو القطاعي و ليس سعر الجملة).

و في أوروبا فإن زراعة و حيازة القات تعتبر عملاً غير شرعي في بلجيكا و الدنمارك و فرنسا و ألمانيا و هولندا و النرويج و بولندا و رومانيا و سلوفينيا و إيسلندا و إيطاليا و إيرلندا و السويد و سويسرا و بريطانيا و فنلندا , كما يجرم القانون الفنلندي قيادة المركبات أثناء تعاطي القات أو بعد الوقوع تحت تأثيره .

كما تحرم القوانين في الولايات المتحدة و كندا حيازة القات ولا تسمح السلطات الأسترالية بحيازة القات إلا للاستخدامات الطبية , بينما يعتبر القانون في نيوزيلاندة القات مماثلاً للحشيش cannabis.

أما في أمريكا الجنوبية فلا توجد قوانين متعلقة بالقات أو مستخرجاته .















جوزة الطيب nutmegs – البسباسة –ميريستيكا Myristica

شجرة استوائية دائمة الخضرة تتبع العائلة الميريستيكاسية Myristicaceae موطن هذه الشجرة جنوب آسيا الاستوائية تتميز هذه الشجرة بأزهارها الصغيرة الصفراء أو البيضاء اللون و ثمارها العصارية .

من أصنافها :

ميريستيكا أرجينتيا Myristica argentea

ميريستيكا فراغرانس Myristica fragrans

ميريستيكا مالاباريكا Myristica malabarica.

جوزة الطيب Nutmeg هي البذرة الحقيقية لشجرة جوز الطيب .

جوز الطيب :

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

العائلة الميريستيكايسية Myristicaceae.

النوع : ميريستيكا Myristica.

االصنف التجاري الشائع عند العطارين من جوز الطيب هو الميريستيكا العطرية Myristica fragrans .

الموطن : إندونيسيا.

الانتشار : جنوب شرق آسيا و أمريكا الجنوبية.

مريمية العرافين – النعناع المكسيكي

سالفيا ديفينورام Salvia divinorum – المريمية المحدثة للهلوسة التفارقية dissociative hallucinogenic sage.

الموطن : جبال أوكساكا Oaxaca في جنوب المكسيك .

نبات محدثٌ للهلوسة hallucinogenic – المركب المحدث للهلوسة : السالفينورين salvinorin.

الاسماء الشائعة : مريمية العراف diviner's sage – عشبة مريم ska María Pastora- الناعمة salvia – النعناع المكسيكي Mexican mint.

ينتمي هذا النبات لنوع المريمية sage .

العائلة الشفوية - اللامياسيا Lamiaceae – عائلة النعناع (mint) family.

من المعتقد بأنه ما من أصلٍ بري لهذا النبات cultigen .

أصل التسمية Salvia divinorum من اللغة اللاتينية و تعني مريمية العرافين .

المركب المحدث للهلوسة في هذا النبات هو السالفينورين salvinorin.

السالفينورين salvinorin : مركبٌ نفسي التأثير psychotropic محدثٌ للهلوسة hallucinogen يتم الحصول عليه من نبات مريمية العرافين Salvia divinorum.

يتميز هذا المركب بأنه يحدث تأثيراً في جرعاتٍ متناهية الضآلة تتراوح بين 0.2 و نصف ميليغرام 0.5 mg , ومن هذه الناحية فإن هذا المركب يأتي في المرتبة الثانية مباشرةً بعد مركب LSD ثنائي إيثيلاميد حمض الليسيرجيك D-lysergic acid diethylamide و الذي يعتبر أشد مركب محدثٍ للهلوسة معروف حتى الآن.

و مركب السالفينورين هو عبارة عن ديتيربين diterpene من عائلة النيوكليرودان

Neoclerodane هو عبارة عن مناهضٍ لمستقبل الأفيون opioid receptor agonist

وهو المركب غير القلواني المعروف الوحيد الذي يؤثر على مستقبل الأفيون.

Cannabis القنب hemp–الماريغوانا – الحشيش

الحشيش أو القنب Cannibis نباتٌ مزهر يعتقد بأن موطنه الجبال الواقعة شمال الهيمالايا في الهند و علينا الانتباه إلى أن تسمية القنب Cannabis أو hemp تطلق على هذا النبات عندما لا يزرع كنباتٍ مخدر أما الأشكال المخدرة من هذا النبات فهي أزهاره المجففة وهي التي تدعى بالماريجوانا marijuana و صمغه (الراتنج) وهوالذي يعرف بالحشيش hashish.

تم تحريم حيازة الحشيش في معظم أنحاء العالم منذ بدايات القرن العشرين و ما زال هذا التحريم قائماً حتى يومنا هذا.

زيت الحشيش Hash oil : هو محلول مركب التيتراهايدروكانابينول THC tetrahydrocannabinol و يتراوح تركيز هذا المركب في هذا المحلول ما بين 15 و 70%.

مركب التيتراهايدروكانابينول Tetrahydrocannabinol و اختصاره THC و الذي يعرف كذلك بتسمية دلتا 9 تيتراهايدروكانابينول Δ^9-THC أو Δ^9-tetrahydrocannabinol

delta-9-tetrahydrocannabinol وهو المركب ذو الفاعليةالنفسية psychoactive الأشد تأثيراً في نبات القنب –في درجات الحرارة الاعتيادية يكون هذا المركب بلورياً و عند تسخينه يصبح لزجاً و صمغياً , وهو مركبٌ ضعيف الذوبان في الماء و لكنه يذوب بشكلٍ جيد في المذيبات العضوية مثل الإيثانول و الهكسانhexane.

القنب الهندي –كانابيس إنديكا Cannabis indica : لايوافق بعض النباتيين على اعتبار القنب الهندي صنفاً مستقلاً و يعتبرون بأنه هو ذاته الصنف ساتيفا sativa ولذلك فإن هذا الصنف يعتبر صنفاً ظنياً putative species و غالباً ما يوصف

االقنب الهندي C. indica بأنه نباتٌ قصيرٌ مخروطي الشكل وذو أفرع كثيفة و وريقات leaflets عريضة , بينما يوصف الصنف ساتيفا بأنه طويلٌ و قليل التفرع و ذو وريقات طويلة و رفيعة.

كانابيس ساتيفا Cannabis sativa : ويعرف كذلك باسم القنب hemp وهو عبارة عن عشبة حولية منفصلة الجنس ثنائية المسكن- ثنائية الجنس dioecious تزرع للاستفادة من أليافها و خواصها النفسية التأثير , كما يستخرج الزيت من بذورها.

الصنف روديراليس Cannabis ruderalis : وهو كذلك صنفٌ ظني putative species من أصناف الحشيش موطنه آسيا الوسطى وهو يتميز بأنه صنفٌ مبكر الإزهار ذلك أنه أبكر إزهاراً من الصنفين الهندي C. indica و الصنف ساتيفا C. sativa , كما يتميز الصنف روديراليس بأنه أشد قوةً من الصنف الهندي و الصنف ساتيفا و لذلك فإنه يزرع في المناطق ذات الطبيعة القاسية .

يزهر الصنف روديراليس عندما يصل إلى سنٍ معينة بغض النظر عن طول النهار أو عدد ساعات الإضاءة التي يتلقاها يومياً .

يتميز المركب المؤثر نفسياً psychoactive في نبات الحشيش وهو مركب التيتراهايدرو كانابينول THC بخواص فريدة ذلك أنه لا يحتوي على النتروجين , كما أنه ليس مركباً إندولياً indole و ليس من مركبات التريبتامين tryptamine و ليس من مركبات الفينيثيلامين phenethylamine و ليس مركباً مضاداً للفعل الكوليني anticholinergic

أي أنه ليس مركباً محدثاً للهذيان deliriant و ليس عقاراً تفارقياً dissociative .

☆مضادات الفعل الكوليني anticholinergic: هي المركبات التي تغلق مستقبلات الأستيل كولين أو تناهض فعل الأستيل كولين acetylcholine .

معظم مضادات الفعل الكوليني هي من مضادات المسكارين antimuscarinics.

العقاقير التفارقية dissociative : هي عقاقير تمنع أو أنها تقلل وصول الإشارات إلى العقل الواعي conscious mind من أجزاء الدماغ الأخرى و غالباً ما تمنع تلك العقاقير وصول الأحاسيس الجسدية , و هو الأمر الذي يسهل حدوث الهلوسة .

تحتوي العديد من النباتات المخدرة على مركب ثنائي ميثيل التريبتامين DMT dimethyltryptamine و هذا المركب يمكن تعاطيه عن طريق الاستنشاق أو التدخين ولكنه يفقد مفعوله إذا تم تعاطيه عن طريق الفم مالم يتم تعاطيه مع مثبط أكسيداز أحادي الأمين MAOI .

ثنائي ميثيل التريبتامين DMT Dimethyltryptamine عبارة عن إندول indole يشبه في تركيبته تركيبة الناقل العصبي المعروف بالسيروتونين neurotransmitter serotonin وهذا المركب يعتبر أحد المكونات الرئيسية لمستحضر الآياهوسكا ayahuasca المحدث للهلوسة.

Monoamine oxidase inhibitor مثبط الأكسيداز أحادي الأمين MAOI

النباتات المخدرة في العائلة الأكانثاسيةAcanthaceae :

فيتونيا ألبيفينيس Fittonia albivenis

نباتٌ تزيينيٌ شائع من نباتات أمريكا الجنوبية.

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة اللاميالِيس .

العائلة الأكانثاسية Acanthaceae
النوع فيتونيا Fittonia
الصنف : فيتونيا ألبيفينيس F. albivenis.

الموطن: الغابات الاستوائية المطيرة في البيرو و بوليفيا و الإيكوادور و كولومبيا و جنوب البرازيل.

الاسم الشائع : نبات الموزاييك mosaic plant.

الفيتونيا ألبيفينيس نباتٌ تزييني عشبيٌ زاحفٌ معمر أوراقه بيضاوية الشكل عروقها بيضاء أو حمراء اللون – سوق هذا النبات تكون مغطاةً بالزغب – الأزهار صغيرة بيضاء اللون.

لا يحتمل هذا النبات الصقيع ولا الجفاف .

تستخدم قبائل أمريكا الجنوبية نبات الفيتونيا ألبيفينيس في علاج الصداع كما يستخدمون أوراقه كعقارٍ محدثٍ للهلوسة hallucinogen , كما تستخدم أوراق هذا النبات كمسكنٍ لآلام الأسنان.





شجرة القيقب الفضي Silver Maple Tree

شجرة القيقب الفضي و اسمها العلمي أسر ساكاريوم acer saccharinum

أوراقها خماسية الفصوص five-lobed leaves و هي شجرة شائعة من أشجار أمريكا الشمالية وقد دعيت بهذا الاسم لأن سطح أوراقها السفلي أبيضٌ فضي .

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة السابينداسية Sapindaceae.

رتبة السابينداليس Sapindales.

النوع : أسر acer

الصنف: أسر ساكاريوم A. saccharinum.

الأسماء الشائعة : القيقب الفضي- قيقب الماء- قيقب المستنقع- القيقب الأبيض.

الموطن: شرق و وسط الولايات المتحدة و جنوب شرق كندا , و هي إحدى أكثر الأشجار شيوعاً في الولايات المتحدة.

نميز هذه الشجرة من خلال أوراقها التي تشبه أوراق الكرمة.

القيقب الفضي شجرةٌ سريعة النمو متساقطة الأوراق غالباً ما نجد هذه الشجرة على ضفاف الجداول و الأنهار و في المناطق الرطبة المعرضة لأشعة الشمس و هذه الشجرة تحتاج للتعرض لأشعة الشمس المباشرة حى تنمو بشكلٍ جيد.

الأوراق كفية خماسية الفصوص شبيهة بأوراق الكرمة (العنب).

تظهر أزهار هذه الشجرة في عناقيد زهرية كثيفة في بدايات الربيع قبيل ظهور الأوراق – الثمار مجنحة samaras و تحوي كل ثمرة على بذرةٍ واحدة .

تتميز كلٌ من شجرة القيقب الفضي و القيقب الأحمر red maple عن بقية أصناف القيقب بأن بذورها لا تدخل في طور سكون بعد أن تتم نضجها و بالتالي فإنها تصبح جاهزةً للإنبات بمجرد أن تتم نضجها و لذلك يمكن زراعتها مباشرةً بعد جمعها.

تبدأ هذه الشجرة في إنتاج البذور بعد نحو عشرة أعوام من زراعتها و غالباً ما تكون أشجار القيقب الفضي ثنائية الجنس –ثنائية المسكن(منفصلة ألجنس) dioecious أي أن الشجرة الواحدة تنتج أزهاراً مؤنثة و أخرى مذكرة , غير أن هنالك بعضٌ من أشجار القيقب الفضي

أحادية الجنس – أحادية المسكنmonoecious .

ومن الممكن لشجرة القيقب الفضي أن تغير جنسها من عامٍ لآخر و على سبيل المثال فقد تكون شجرة قيقبٍ فضي ما مذكرة هذا العام ثم تصبح شجرةً مؤنثة في العام التالي و هكذا
يستخدم سكان أمريكا الأصليين نسغ هذه الشجرة لصناعة السكر غير أن نسغ الأصناف الأخرى من شجرة القيقب الأمريكي تحوي نسباً أعلى من السكر , كما تستخدم أخشاب هذه الشجرة في صناعة الورق .

تتميز هذه الشجرة بسرعة نموها و سهولة إكثارها و نقلها من موقع لآخر غير أن أخشابها قصيمةٌ هشة بسبب سرعة نموها و سرعة تكونها و لهذا السبب فإن أفرع هذه الشجرة تتكسر عند تعرضها للعواصف , كما أن جذورها سطحية .
تعيش هذه الشجرة في المواقع النائية أكثر من مئة عام و لكن عمرها يكون أقصر عندما تزرع داخل المدن.

تجمع هذه الشجرة صلة قربى وثيقة بشجرة القيقب الأحمرAcer rubrum و يمكن أن تتزاوج هاتين الشجرتين مع بعضهما البعض و يكون ناتج هذا التزاوج قيقب الرجل الحر (Freeman maple (Acer × freemanii و هذا الصنف يتمتع بسرعة نمو شجرة القيقب الفضي بينما تكون أخشابه أكثر صلابةً من أخشاب القيقب الأبيض كما أنها أقل هشاشةً منها.
بالرغم من أن هذه الشجرة محبة للماء فإنها تمتلك مقاومةً جيدة للجفاف .

تحوي شجرة القيقب الفضي على إندول قلوانيindole alkaloid يدعى بمركب الغرامين gramine وهو مركبٌ غير فعال و شديد السمية و يشكل ما نسبته 0.05% من مكونات ورقة هذه الشجرة.

الغرامين Gramine : من المعتقد بأن هذا المركب السام يلعب دوراً دفاعياً في النبات كونه سام للعديد من العوامل الممرضة التي تهاجم الشجرة.









Acer Rubrum.
Roode Ahornboom.



النباتات المخدرة في العائلة الإيزواسيةAizoaceae

تضم العائلة الإيزواسية أعشاباً عصارية موطنها الأصلي جنوب إفريقيا و أستراليا و بعض جزر المحيط الهادئ و العديد من نباتات هذه العائلة تعتبر من النباتات التزيينية الشائعة – تتميز نباتات هذه العائلة بسرعة نموها و سهولة إكثارها غير أن نمو معظمها غالباً ما يكون محدوداً – تعرف هذه العائلة بتسمية عائلة الأعشاب السجادية carpetweeds أو عائلة الماري غولد التيني fig marigolds أو عائلة نبات الجليد ice plant.

تضم هذه العائلة نحو 125 نوعاً تنطوي تحتها نحو 1100 صنف من النباتات مزهرة ثنائية الفلقة dicotyledonous flowering plants .

كثيرٌ من نباتات هذه العائلة نباتاتٌ شاطئية تنمو على شواطئ البحار و تتميز بمقاومتها لملوحة التربة وملوحة مياه الري.

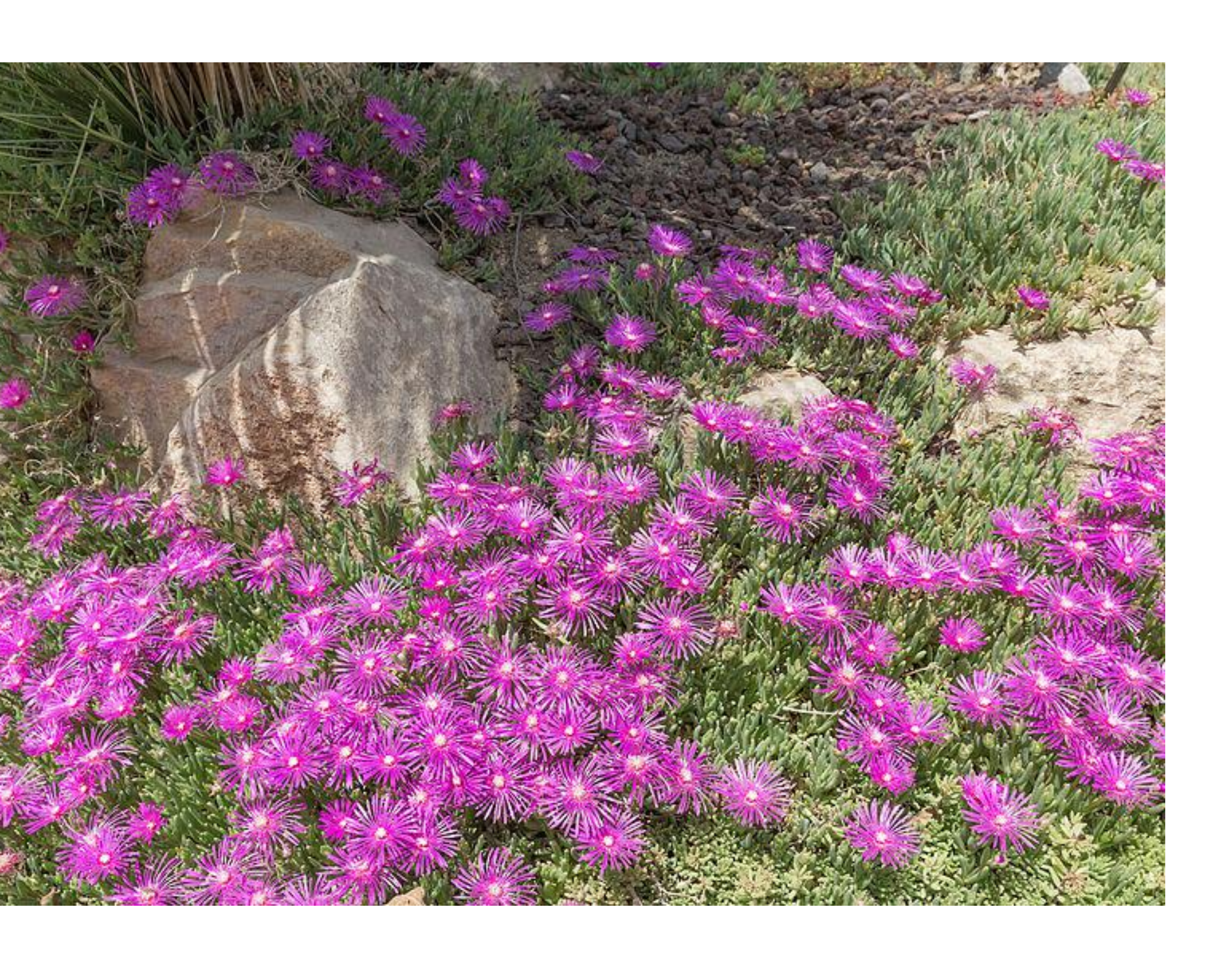
الأصناف المخدرة التي تنتمي للعائلة الإيزواسـية :

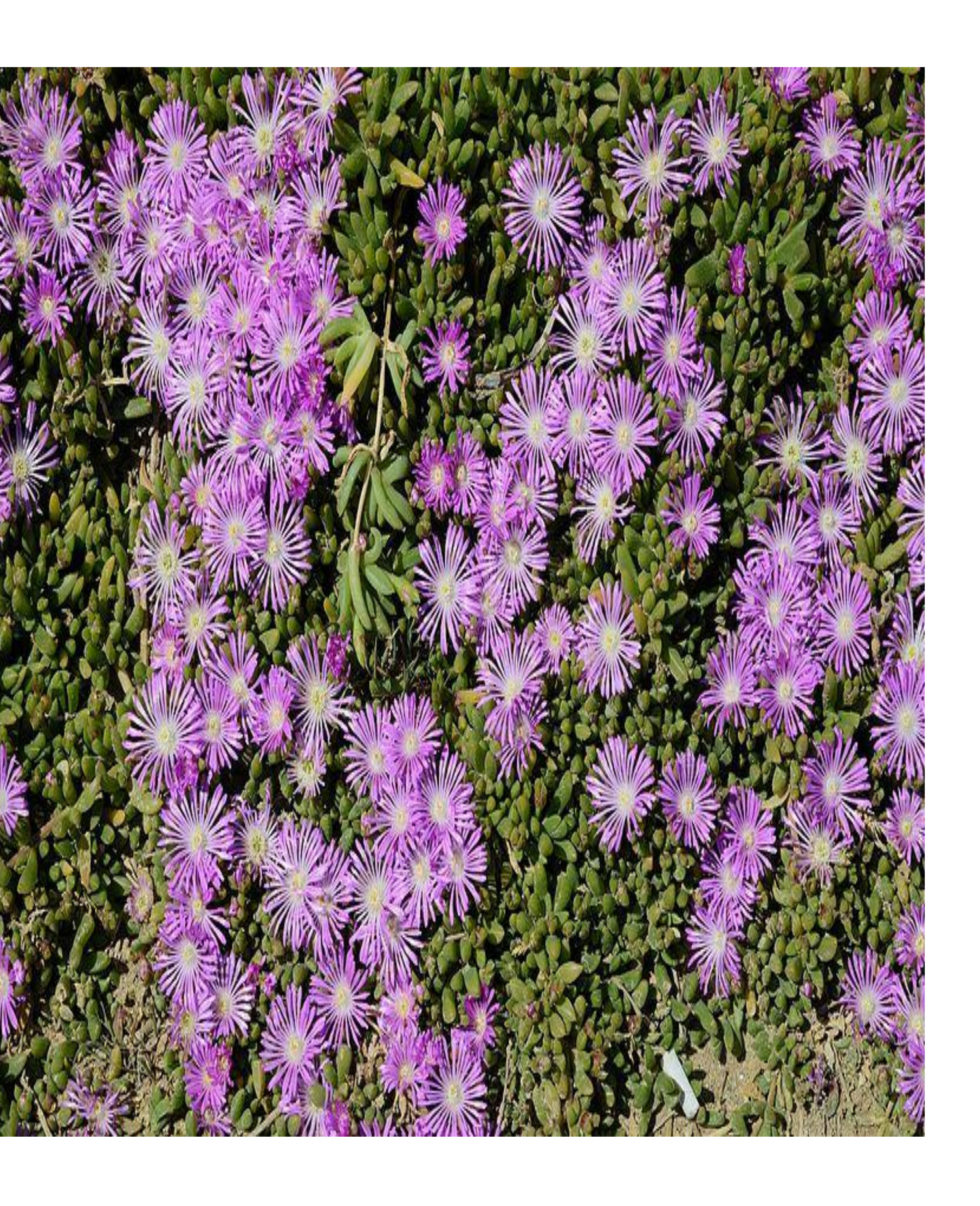
ديلوسبيرما أكميناتوم Delosperma acuminatum

من المعتقد بأن هذا النبات يحتوي على المركبات المخدرة التالية : ديميثيل تريبتامين DMT و مركب خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine) 5-MEO-DMT. (معلومة ظنية) .

ديلوسبيرما كوبيري Delosperma cooperi

يحتوي هذا الصنف على المركبات المخدرة التالية : ديميثيل تريبتامين DMT و مركب خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine) 5--MEO DMT.

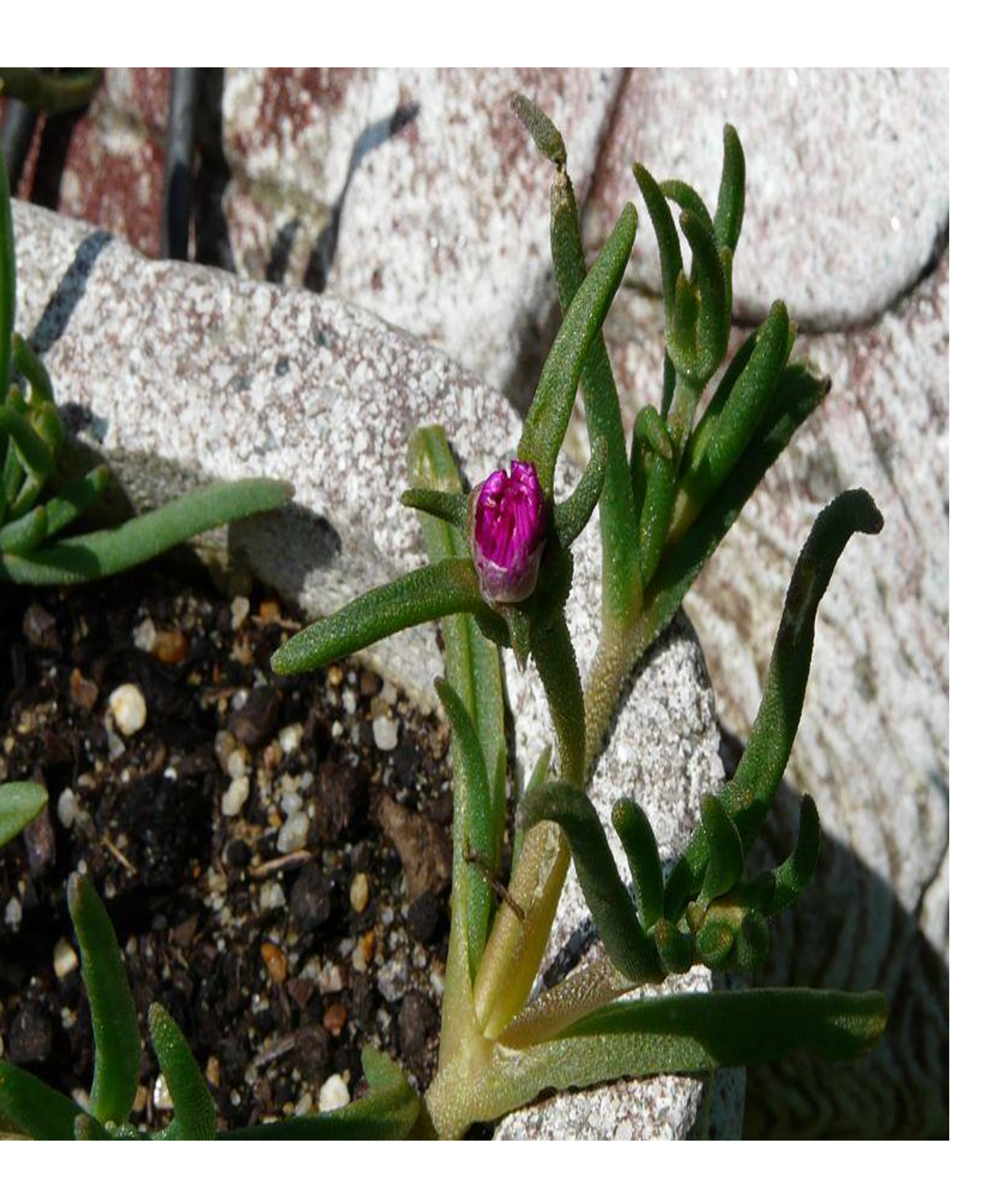








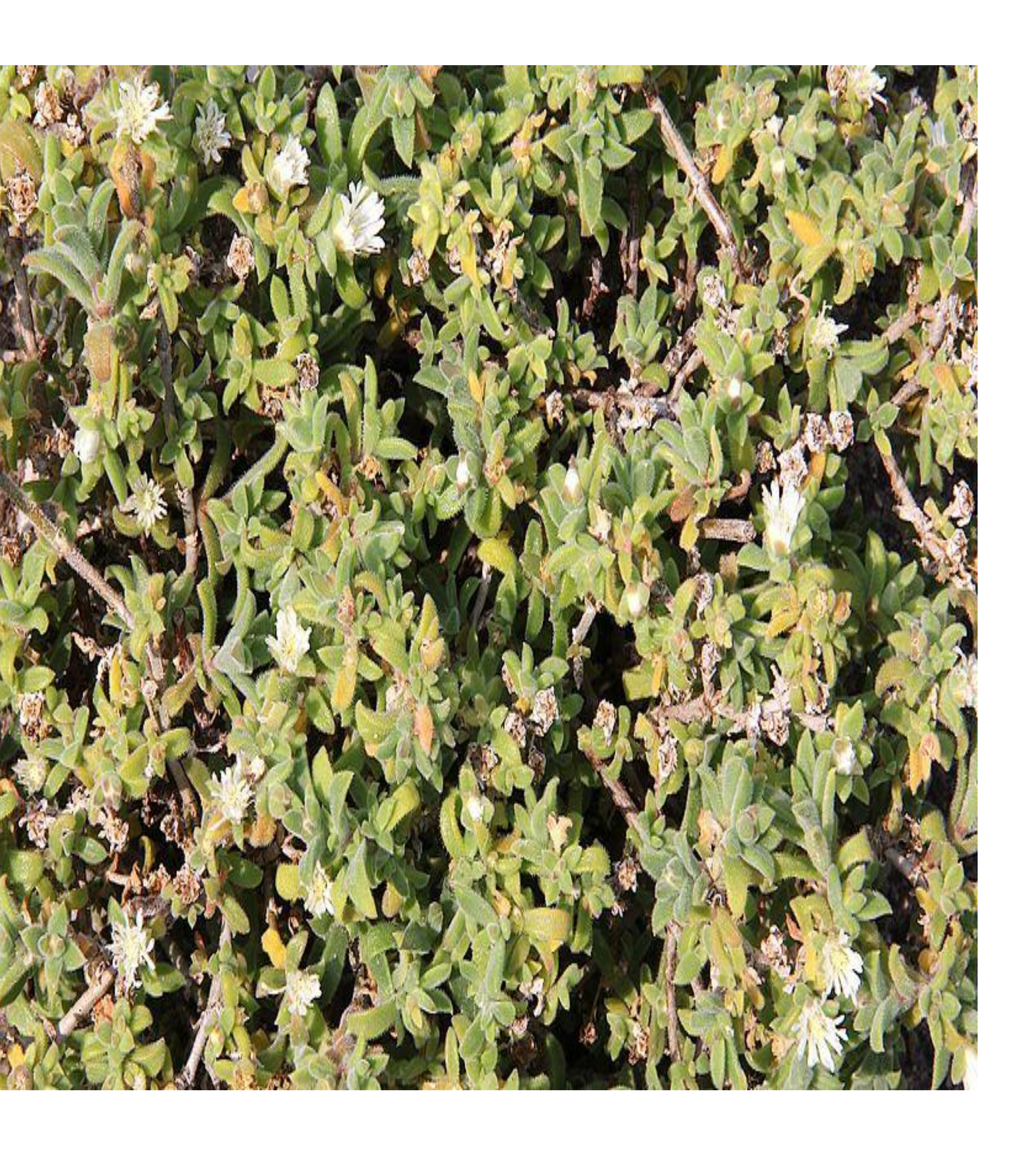

p://ZipcodeZoo.com



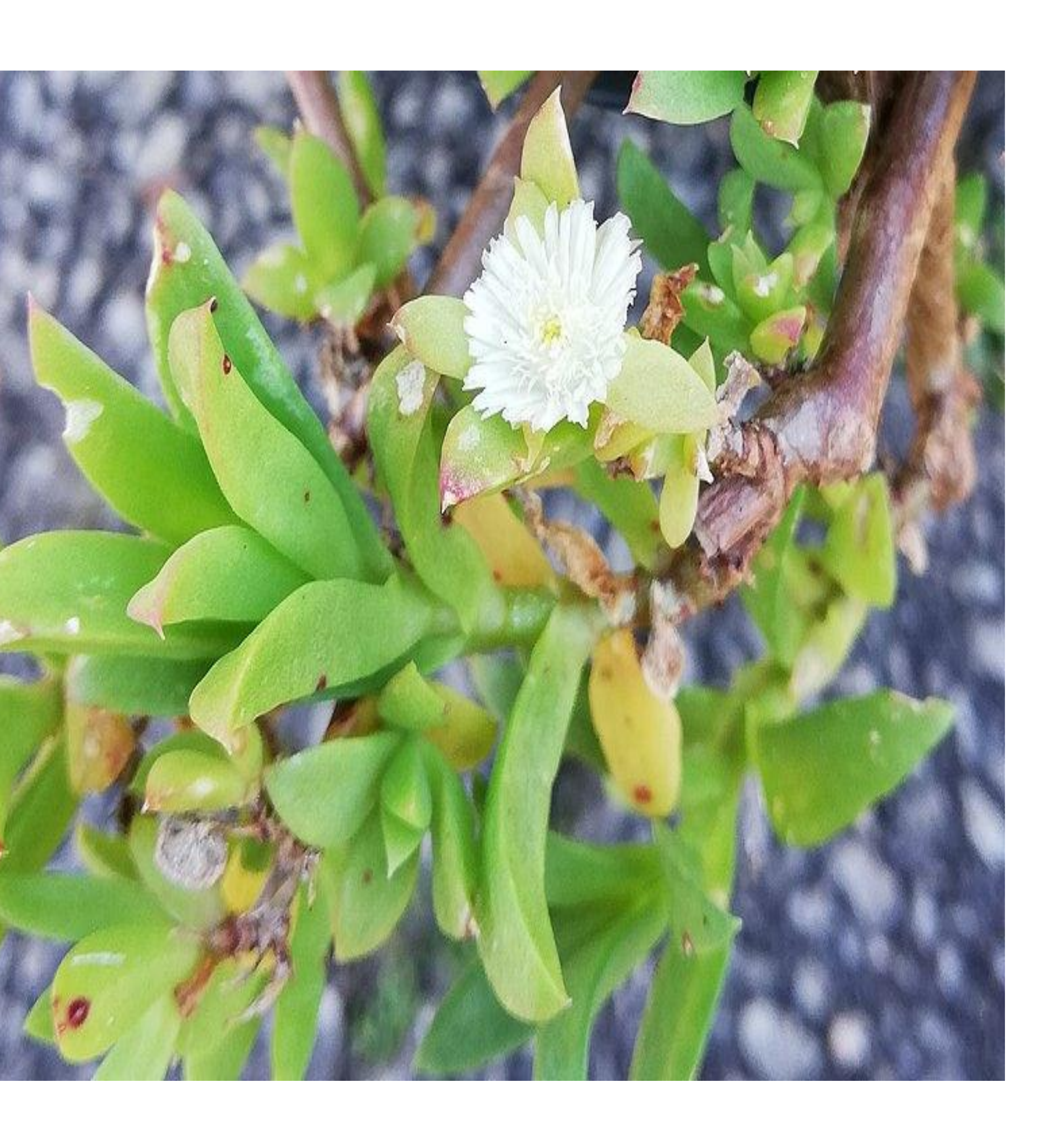




الصنف ديلوسبيرما إيكلونيسDelosperma ecklonis : يحتوي هذا الصنف على مركب : ديميثيل تريبتامين DMT.







الصنف ديلوسبيرما إسترهويسينيا Delosperma esterhuyseniae يحتوي هذا الصنف على مركب : ديميثيل تريبتامين DMT.

ديلسبيرما هاليا Delosperma hallii يحتوي هذا الصنف على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5-MEO-DMT-5 methoxy-N,N-dimethyltryptamine).

الصنف ديلوسبيرما هارازيانوم Delosperma harazianum يحتوي هذا الصنف على ديميثيل تريبتامين DMT كما يحتوي على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5-MEO-DMT 5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine).



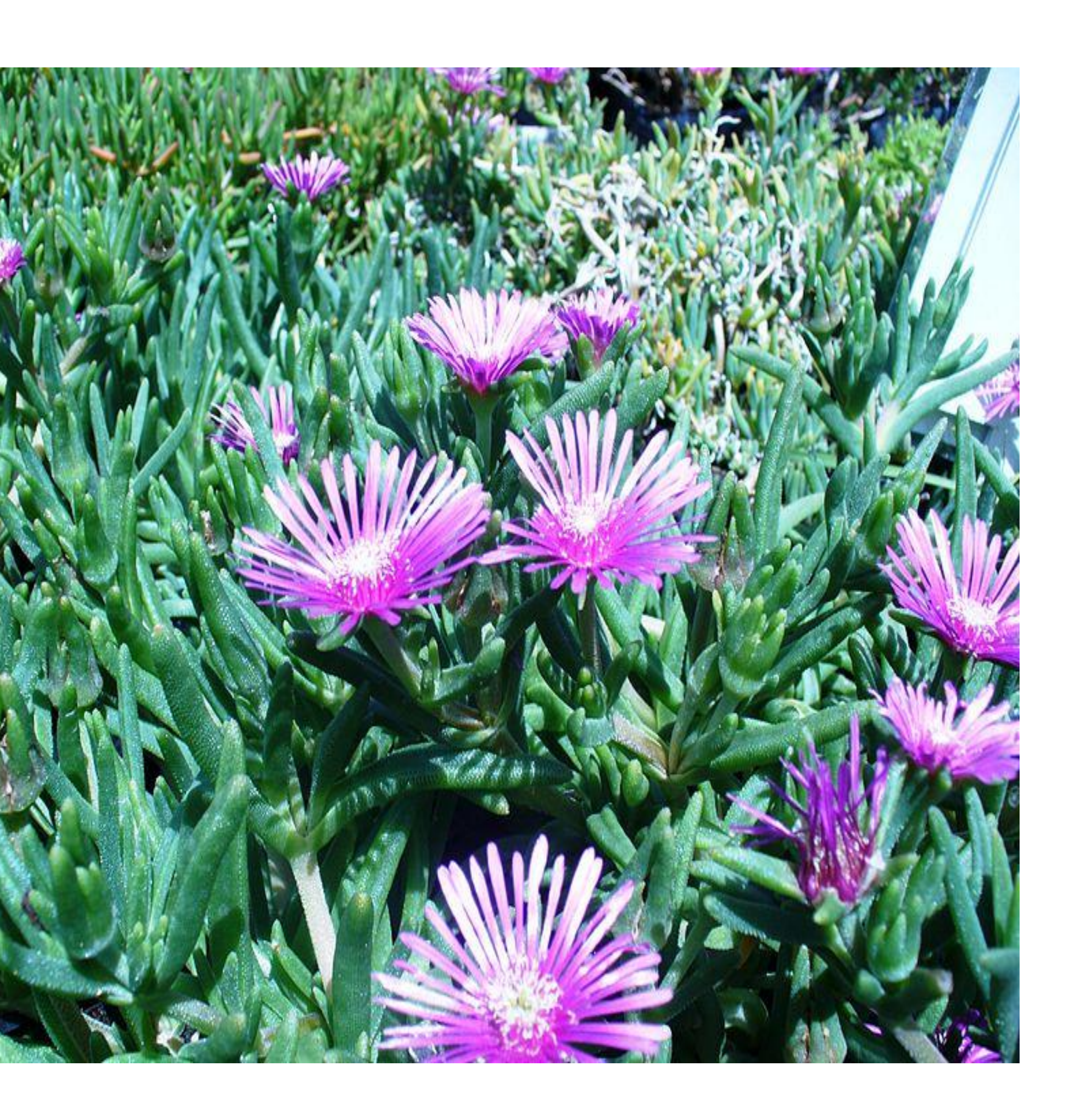


الصنف ديلوسبيرما هيرتوم Delosperma hirtum و يحتوي هذا الصنف على مركب ديميثيل تريبتاميد DMT.



ديلوسبيرما هاليا Delosperma hallii

ديلوسبيرما ليدينبيرجينس Delosperma lydenbergense يحوي هذا الصنف ديميثيل تريبتامين DMT و مركب خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5--methoxy-N,N-dimethyltryptamine) 5-MEO-DMT.





ديلوسبيرما نوبيغانوم Delosperma nubigenum يحوي هذا الصنف على مركب خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5--5 methoxy-N,N-dimethyltryptamine) MEO-DMT.





ديلوسبيرما باغيانوم   يحوي هذا الصنف ديميثيل تريبتامين DMT و مركب خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5-MEO-DMT-5 methoxy-N,N-dimethyltryptamine).

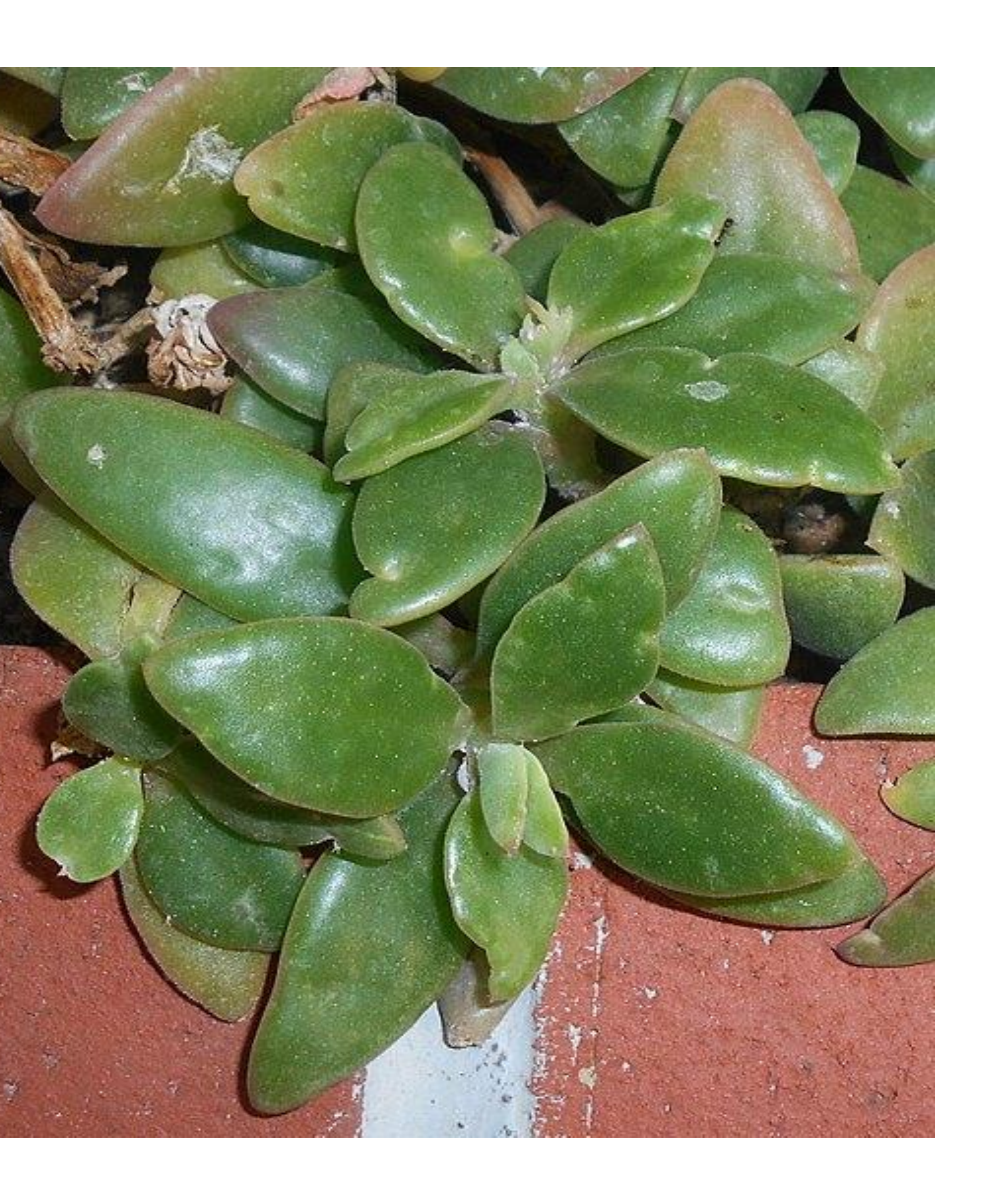
ديلوسبيرما بيرغامينتاسيوم   Delosperma pergamentaceum : يحتوي هذا الصنف على آثر من مركب ديميثيل تريبتامين DMT.

ديلوسبيرما ترادیسکانتیویدیس   Delosperma tradescantioides : يحتوي هذا الصنف على مركب

ديميثيل تريبتامين DMT.







بريستونيا أمازونية – بريستونيا أمازونيكا Prestonia amazonica

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae.

النوع بريستونيا Prestonia.

الصنف : بريستونيا أمازونيكا P. amazonica.

الاسم الثنائي : بريستونيا أمازونيكا Prestonia amazonica.

يحتوي هذا النبات على مركب ديميثيل تريبتامين Dimethyltryptamine.

فوكانجا إفريقية - فوكانجا أفريكانا Voacanga africana

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae.

النوع : فوكانجا Voacanga.

الصنف : فوكانجا أفريكانا V. Africana.

الموطن : إفريقيا الاستوائية.

شجرةٌ صغيرة تنتج ثماراً ذات غلافٍ ثمري خارجي exocarp أخضر اللون و طبقةٍ لحمية mesocarp صفراء اللون تحيط بالبذرة - تتميز ثمرة هذه الشجرة بأنها تنقسم بشكلٍ تلقائي إلى نصفين عندما تتم نضجها - تتوضع الثمار على شكل أزواجٍ متقابلة بحيث تتقابل كل ثمرتين مع بعضهما البعض .

أوراق هذه الشجرة شمعية لامعة تتوضع على شكل أزواج متقابلة حيث تكون كل ورقتين متقابلتين مع بعضهما البعض – الأزهار بيضاء اللون و تظهر إما على إبط الورقة أو في نهاية الغصن .

تحتوي هذه الشجرة على مركباتٍ قلوانية مخمدة للجملة العصبية المركزية CNS depressants و خافضة للضغط hypotensives.

تحتوي شجرة الفوكانجا الإفريقية على كمياتٍ كبيرة من مركبات قلوانية شبيهةً بمركب الإيبوغين المضاد للإدمان anti-addiction ibogaine .

الإيبوغين Ibogaine : إندول قلواني indole alkaloid يتم استخراجه من مصادر نباتية , وقد بينت الأبحاث الحديثة بأن مركب الإيبوغين يعمل على مقاطعة عملية الإدمان على المركبات الأفيونية opiates .

و هنالك أبحاثٌ خلصت إلى أن الإيبوغين يمكن أن يقاطع كذلك عملية الإدمان على الخمور و النيكوتين بل إنه قد يقاطع الإدمان على الأفعال الإجرامية و الغير أخلاقية.

غير أن بعض الدول قد منعت تداول مركب الإيبوغين بذريعة أنه قد يتسبب في اضطراب نظم القلب cardiac arrhythmias

تحتوي هذه الشجرة على مركبي الفوكامينvoacamine و الفوكانجين voacangine القلواني و الذي يستخدم كطليعة precursor لتصنيع الإيبوغين ibogaine , كما أن لحاء جذور هذه الشجرة يحتوي على مقادير ضئيلة جداً من مركب الإيبوغين غير كافية لإحداث أي أثرٍ نفسي.
كما تستخدم خلاصة هذا النبات في صناعة عقار الفينبوسيتين vinpocetine الذي يستخدم في علاج الزهايمر Alzheimer's disease , كما تستخدم خلاصة هذا النبات في تصنيع عقار الفينبلاستين vinblastine الذي يستخدم في علاج اللوكيميا vinblastine.

الفينبلاستين_vinblastine_ مركبٌ نباتي المنشأ يستخدم كمضاد أورام antineoplastic يسوق تحت الاسم التجاري فيلبان_Velban و يعمل هذا المركب على مقاطعة عملية انقسام الخلية السرطانية , و لهذا السبب فإن هذا العقاريستخدم في علاج عدة أنواعٍ من السرطان مثل الليمفومة lymphoma و سرطان الثدي breast cancer و سرطان الخصية testicular cancer .

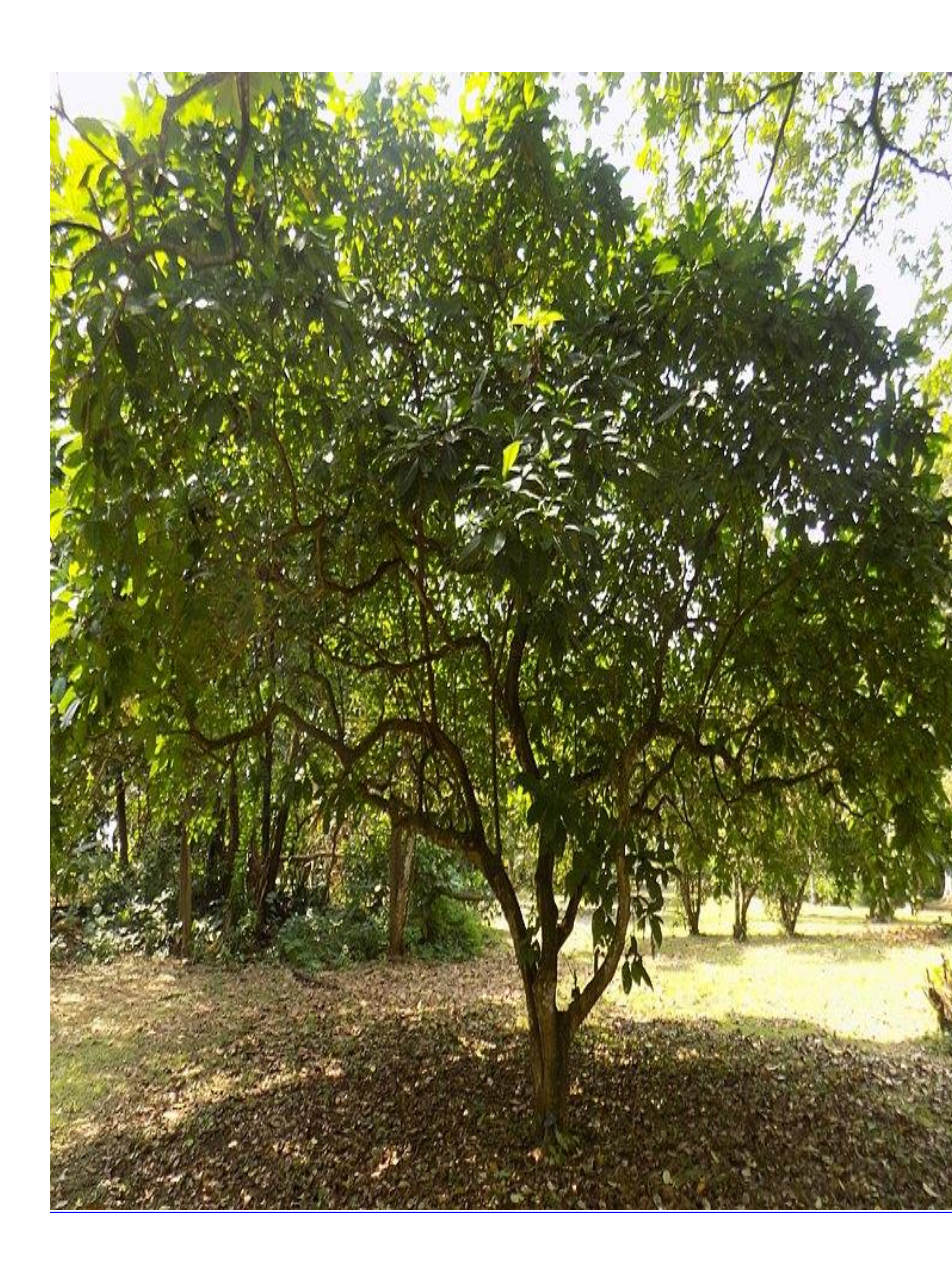
من النباتات التي يوجد فيها هذا المركب عناقية مدغشقر Madagascar periwinkle plant , و كانت قد تمت ملاحظة أن الشخص الذي يشرب مغلي نبات عناقية مدغشقر تتناقص عنده أعداد خلايا الدم البيضاء white blood cells و اليوم يستخدم عقار الفينبلاستين في مضائلة أعداد خلايا الدم البيضاء عند المرضى.

تتركز المركبات القلوانية المخلة بالنفس psychedelic في لحاء و بذور هذه الشجرة وقد درجت القبائل الغانية على استخدام خلاصة هذه الشجرة كسم و عقارٍ منبهٍ و محدثٍ للهلوسة .











الآكاسيا Acacia

قد يكون مدهشاً أن نعلم بأن الكثير و الكثير جداً من أصناف شجرة الآكاسيا الشائعة تحوي مركباتٍ مخدرة و بنسبٍ مرتفعة للغاية .



Acacia acuminata آكاسيا أكيوميناتا :
تحوي ما نسبته أكثر من 1% من المركبات المخدرة و بشكلٍ رئيسي مركب الدايميثيل تريبتامين dimethyltryptamine كما تحتوي على التريبتامين tryptamine و

المونوميثيل تريبتامين monomethyltryptamine و تتركز هذه المركبات المخدرة في أوراق هذه الشجرة و لحائها.

المونوميثيل تريبتامين monomethyltryptamine أو إن-ميثيل تريبتامين (N-) NMT Methyltryptamine هو مركب تريبتامين قلواني tryptamine alkaloid يوجد في لحاء و أغصان و أوراق العديد من النباتات مثل الفيرولا Virola و الأكاسيا و الميموزا Mimosa .
ثنائي ميثيل التريبتامين DMT – Dimethyltryptamine : إندول يشبه في بنيته بنية الناقل العصبي السيراتونين neurotransmitter serotonin .
الآكاسيا ألبينا Acacia alpine : من المعتقد بأن المركبات الفعالة تتركز في أوراق هذه الشجرة.
آكاسيا أنغوستيسيما Acacia angustissima : تحتوي على بيتاميثيل فينيثيلامين β- methyl-phenethylamine , كما تحتوي أوراقها على إن-ميثيل تريبتامين (N-) NMT Methyltryptamine و ديميثيل تريبتامين DMT بواقع جزء إلى عشرة أجزاء في المليون.
آكاسيا عطرية –آكاسيا أروما Acacia aroma : تحتوي بذورها على مقادير وفيرة من التريبتامينات القلوانية Tryptamine alkaloids.
آكاسيا أوريكوليفورميس Acacia auriculiformis : يحتوي لحاء جذعها على مركب خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5--5-MEO methoxy-N,N-dimethyltryptamine) DMT.
آكاسيا بيليانا Acacia baileyana : تحتوي هذه الشجرة على تريبتامين tryptamine و بيتا كاربولينβ-carbolines بينما تحتوي أوراقها على تيتراهايدروهارمان Tetrahydroharman.
آكاسيا بيوفيرديانا Acacia beauverdiana .
آكاسيا بيرلانديريا Acacia berlandieri : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT و أمفيتامينات amphetamines و ميسكالين mescaline و نيكوتين nicotine.

الأمفيتامين amphetamine : منبه للجملة العصبية المركزية يزيد من طاقة الجسم و ينقص الشهية للطعام يستخدم في علاج بعض أشكال الاكتئاب و يعتبر من المنشطات غير الشرعية.
الميسكالين : مركبٌ قلواني محدثٌ للهلوسة hallucinatory alkaloid ينتمي لمجموعة الفينيثيلامين phenethylamine .
النيكوتين nicotine سمٌ قلواني alkaloid poison يوجد في التبغ يدخل في تركيب العديد من المبيدات الحشرية insecticide نظراً لما يتمتع به من خواص سامة للجهاز العصبي– يمكن أن يصل تركيز النيكوتين في بعض الحالات في أوراق التبغ الجافة إلى 5% - يتم تصنيع النيكوتين في جذور نبات التبغ بينما يتم تخزينه في الأوراق .
تشير بعض المراجع إلى أن النيكوتين لا يتسبب في تحويل الخلايا السليمة إلى خلايا سرطانية و لكنه يثبط مقدرة الجسم على تدمير الخلايا التي يمكن أن تتحول إلى خلايا سرطانية potentially cancerous cells .
يوجد النيكوتين بمقادير ضئيلة في الباذنجانيات مثل الطماطم و البطاطس و الفلفل الحولي كما يوجد كذلك في أوراق نبات الكوكاcoca.
آكاسيا كاتيتشو Acacia catechu : شجرة شائكة من أشجار الهند الشرقية تتميز بأوراق ريشية مضاعفة –أزهارها صفراء اللون –قرونها البذرية مسطحة و هذه الشجرة هي مصدر الكاتيتشو الأسود black catechu , و الكاتيتشو الأسود مادة تستخرج من صميم خشب شجرة الآكاسيا كاتيتشو و تستخدم هذه المادة في الصباغة بشكلٍ عام و صباغة شباك الصيد و أشرعة السفن بشكلٍ خاص .
تحتوي الآكاسيا كاتيتشو على ديميثيل تريبتامين DMT و مركبات تريبتامين tryptamines أخرى تتركز في أوراقها و لحائها.
آكاسيا كافين Acacia caven. آكاسيا كوندرا Acacia chundra : يحتوي لحائها و أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT و تريبتامينات tryptamines أخرى. آكاسيا كولي Acacia colei : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا كومبلاناتا Acacia complanata : تحتوي أوراقها و ساقها على مركباتٍ قلوانية بتراكيز 0.3% تقريباً و معظم هذه المركبات عبارة عن ميثيل تيتراهايدروهارمان

.N-methyl-tetrahydroharman

آكاسيا كونفيوزا Acacia confusa : تحتوي أوراقها و سوقها و لحائها على ديميثيل تريبتامين DMT و إن ميثيل تريبتامين N-methyltryptamine و إن ديميثيل تريبتامين N-dimethyltryptamine.

آكاسيا كورنيجيرا Acacia cornigera : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا كولتريفورميس Acacia cultriformis: و تعرف باسم سنط ورقة السكين Knife-leaf Wattle و سنط سن الكلب the Dogtooth Wattle و سنط نصف القمر Half-moon Wattle و سنط الوهج الذهبي Golden-glow Wattle .

تحتوي أوراق و سوق هذه الشجرة على تريبتامين Tryptamine بينما تحتوي بذورها و أوراقها على فينيثيلامين Phenethylamine.

آكاسيا كاثبيرستونيا Acacia cuthbertsonii.

آكاسيا ديكورينس Acacia decurrens.

آكاسيا ديليبراتا Acacia delibrata.

آكاسيا فالكاتا Acacia falcate .

آكاسيا فارنيزيانا Acacia farnesiana : تحتي بذورها على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين (5-MEO-DMT-5 methoxy-N,N-dimethyltryptamine) و بيتا ميثيل فينيثيلامين β-methyl-phenethylamine , ;ما تحوي أمفيتامينات Amphetamines و ميسكالين mescaline –توجد السموم المخدرة في بذور و أوراق و أزهار ولحاء هذه الشجرة.

آكاسيا فلافيسينس Acacia flavescens : يحتوي لحائها على سموم مخدرة شديدة القوة.

آكاسيا فلوريبوندا Acacia floribunda تحتوي هذه الشجرة على التريبتامين Tryptamine و الفينيثيلامين phenethylamine و ديميثيل تريبتامين DMT و إن –ميثيل تريبتامين .

آكاسيا جيورجينا Acacia georginae : تحتوي سموم مخدرة و لكنها تحتوي كذلك على سموم قاتلة.

آكاسيا هوريدا Acacia horrida.

آكاسيا إمبليكسا Acacia implexa.

آكاسيا جوريما Acacia jurema : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT و إن-ميثيل تريبتامين NMT.

آكاسيا كارو Acacia karroo .

آكاسيا ليتا Acacia laeta : تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا لونغيفوليا Acacia longifolia : تحتوي أوراق و لحاء هذه الشجرة على تريبتامين

0.2% tryptamine و تحتوي أزهارها على فينيليثيلامين phenylethylamine , كما يحتوي هذا النبات على ديميثيل تريبتامين 0.2% DMT و هيستامين قلواني Histamine alkaloids.

آكاسيا سوفورا Acacia sophorae : تحتوي أوراقها و لحائها على تريبتامين Tryptamine.

آكاسيا ماكرادينيا Acacia macradenia : تحتوي على تريبتامين Tryptamine.

آكاسيا ميدينيا Acacia maidenii : و تعرف باسم سنط العذراء Maiden's Wattle موطنها الأصلي أستراليا – يحتوي لحاء هذه الشجرة ما نسبته 0.36% ديميثيل تريبتامين محدث للهلوسة hallucinogen DMT و ما نسبته 0.24% ن-ميثيل تريبتامين N-methyltryptamine و لذلك يقوم سكان أستراليا الأصليين بتدخين لحاء هذه الشجرة للحصول على المفعول المحدث للهلوسة.

(النسب التي تذكر هنا هي دائماً نسبٌ تقريبية و تتباين بشكلٍ كبيرٍ من مصدرٍ لآخر)

آكاسيا مانجيوم *Acacia mangium* .

آكاسيا ميلانوكسيلون Acacia melanoxylon: آكاسيا أسترالية تنتج أخشاباً سوداء ثمينة.

تحتوي أوراقها و لحائها على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا ميليفيرا Acacia mellifera : تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا نيلوتيكا Acacia nilotica : تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا نيوروفيلاAcacia neurophylla : يحتوي لحائها على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا أوبتوسيفوليا Acacia obtusifoli : تحتوي على تريبتامين Tryptamine – ديميثيل تريبتامينDMT ن-ميثيل تريبتامين NMT بنسبة 0.5% في اللحاء الجاف و 0.2% في الأوراق .

آكاسيا أويرفوتا Acacia oerfota تحتوي أوراقها على 0.1 % ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا بينينيرفيس Acacia penninervis .

آكاسيا فيليبوفيلا : تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين 0.3% DMT.

آكاسيا بوداليريافوليا Acacia podalyriaefolia : تحتوي أوراقها على تريبتامين Tryptamine بنسبٍ مرتفعة يمكن أن تصل إلى 2% بينما يحتوي لحائها الغض على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا بوليكانثا Acacia polyacantha : تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT , كما يحتوي لحائها على تريبتاميناتٍ أخرى.

آكاسيا ريجيدولا Acacia rigidula : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT و ن-ميثيل تريبتامين NMT و تريبتامين tryptamine.

آكاسيا ساسا Acacia sassa .

آكاسيا سكافنيري Acacia schaffneri: تحتوي على بيتا ميثيل فينيثيلامين β-methyl- phenethylamine و فينيثيلامين Phenethylamine و أمفيتامينات Amphetamines و ميسكالين mescaline.

آكاسيا سينيغال Acacia Senegal: شجيرة متساقطة الأوراق deciduous تنتشر في الباكستان و الهند و يستخرج منها الصمغ العربي gum Arabic و تحتوي أوراقها ديميثيل تريبتامين 0.1% DMT.

آكاسيا سيال Acacia seyal : تحتوي أوراقها الجافة على نسبةٍ عالية من الديميثيل تريبتامين DMT قد تصل إلى 5%.

آكاسيا سيبيريانا Acacia sieberiana تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT.

آكاسيا سيمبليكس Acacia simplex: تحتوي أوراقها و لحائها على ديميثيل تريبتامين و ن – ميثيل تريبتامين NMT .

آكاسيا تورتيليس Acacia tortilis : تحتوي على ديميثيل تريبتامين و تريبتامينات أخرى.

آكاسيا فيزتيتا Acacia vestita : تحتوي أوراقها و سوقها على تريبتامين.

آكاسيا فيكتوريا Acacia victoria : تحتوي على تريبتامين و ألكيل تريبتامين.

ألبيزيا إنانداتا Albizia inundata

من مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الفرنية (عائلة البقوليات) Fabaceae.

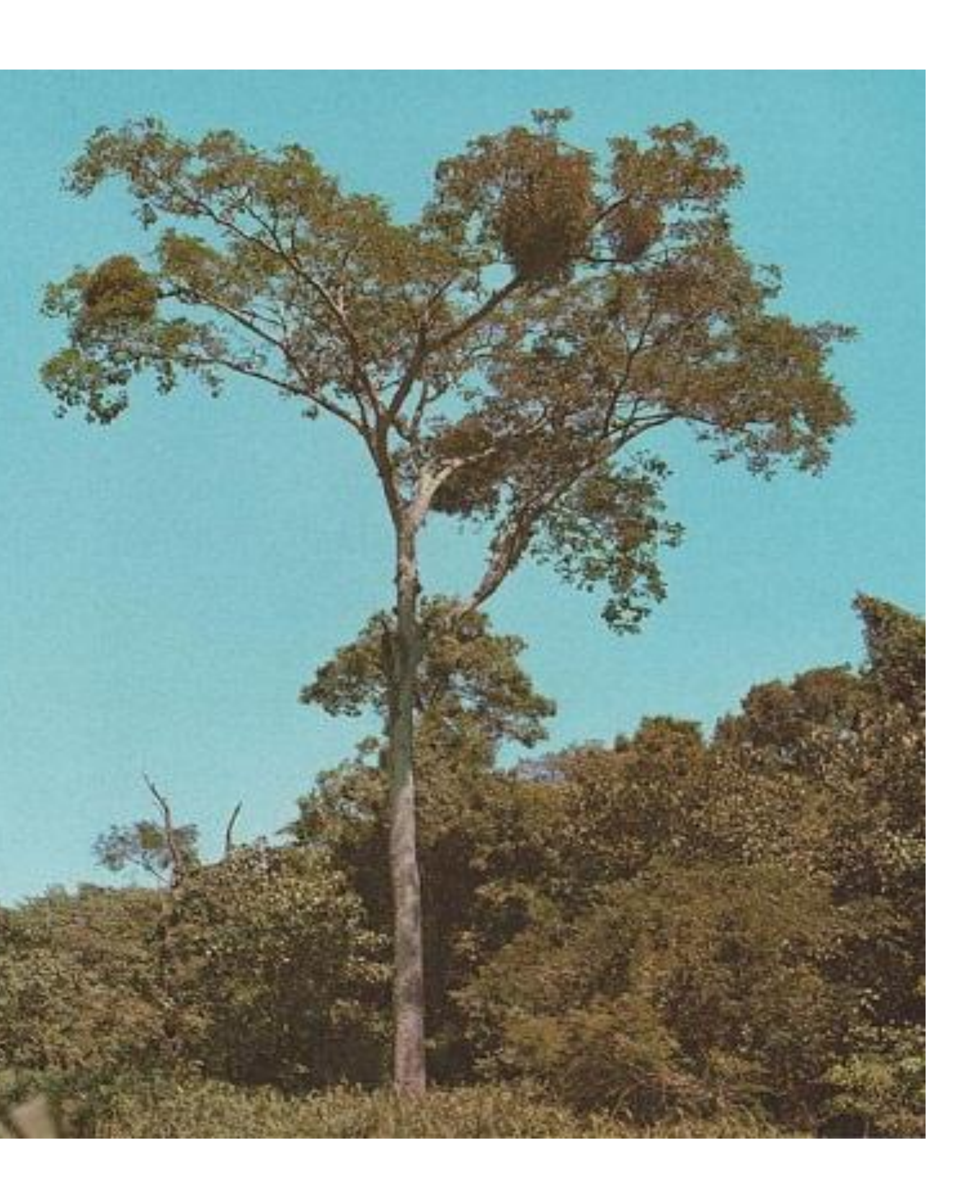
النوع : ألبيزيا Albizia.

الصنف : ألبيزيا أنانداتا A. inundata.

الموطن : أمريكا الجنوبية .

تحتوي أوراق هذه الشجرة على ديميثيل تريبتامين dimethyltryptamine و هو عقارٌ محدثٌ للهلوسة hallucinogenic.





أناديناناثيرا كولابراينا Anadenanthera colubrina

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية (البقوليات) Fabaceae.

فصيلة الميموزا Mimosoideae.

النوع : أنادينانثيرا Anadenanthera.

الصنف : أنادينانثيرا كولابراينا A. colubrina.

الاسم الشائع : فيلكا .

الانتشار الطبيعي: معظم مناطق أمريكا الجنوبية و الوسطى باستثناء المكسيك و تشيلي و فينزويلا .

تنمو هذه الشجرة على المنحدرات الصخرية في تربٍ جافة و لكنها غالباً ما تنمو كذلك قرب الأنهار وهي شجرةٌ سريعة النمو حيث يزداد ارتفاعها أكثر من مترٍ واحدٍ في العام و غالباً ما تبدأ هذه الشجرة بالإزهار بعد عامين فقط من زراعتها كبذرة.

تفرز هذه الشجرة صمغاً يستخدم كبديلً عن الصمغ العربي gum Arabic , كما يصنع من منقوع أو مغلي لحائها شرابٌ حلو المذاق و يستخرج منها مركب التانين Tannin الذي يستخدم في دباغة الجلود

يصنع من مسحوق بذور هذه الشجرة نشوقsnuff يدعى بالفيلكا vilca أو السيبيل cebil و لصناعة هذا النشوق يتم أولاً تحميص البذور لتسهيل عملية انتزاع قشورها ومن ثم يتم سحق تلك البذور بشكل جيد و بعد ذلك يتم مزج ذلك المسحوق مع الكلس lime -هيدروكسيد الكالسيوم calcium hydroxide أو أوكسيد الكالسيوم calcium oxide.

تحتوي بذور هذه الشجرة على عدة سمومٍ مخدرة و أهمها البافوتينين bufotenin والديميثيل تريبتامين DMT.
إن بذور هذه الشجرة تحتوي على نسب مرتفعة جداً من البافوتينين يمكن أن تجاوز 10% .

و البافوتينين Bufotenin أو bufotenine و يعرف كذلك باسم خامس هيدروكسي الديميثيل تريبتامين 5-hydroxy-DMT (5-OH-DMT) كما يعرف بتسمية الديميثيل سيروتونين dimethyl-serotonin وهو عبارة عن تريبتامين tryptamine شبيهٌ بالناقل العصبي السيروتونين neurotransmitter serotonin وهو سمٌ قلواني alkaloid محدثٌ للهلوسة hallucinogenic.

يستخدم صمغ و لحاء هذه الشجرة في علاج التهابات المجاري التنفسية العليا كما تستخدم كمقشعٍ و طاردٍ للبلغمexpectorant

أخشاب هذه الشجرة تصلح لأعمال البناء و النجارة كما أنها وقودٌ ذو نوعيةٍ عالية و كذلك فإنها مقاومة للنمل الأبيض.







ديسمانثوس إيلينوينيسيس Desmanthus illinoensis

من مغلفات البذور Angiosperms
ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae.

النوع : ديسمانثوس Desmanthus.

الصنف : ديسمانثوس إيلينوينسيس D. illinoensis.

نباتٌ شائعٌ في جنوب و وسط و غرب الولايات المتحدة و غالباً ما ينمو هذا النبات على جوانب الطرق .

يحتوي لحاء جذور هذا النبات على ديميثيل تريبتامين 0.34% DMT ن-ديميثيل تريبتامين N-DMT – ن-ميثيل تريبتامين N-methyltryptamine , كما يحتوي على سم الغرامين gramine .

يدعى الغرامين كذلك باسم الدوناكسين donaxine وهو عبارة عن إندول قلواني indole alkaloid ومن المعتقد بأن هذا المركب يلعب دوراً دفاعياً عن النبات كونه مركبٌ سام للعديد من العوامل الممرضة.

تحتوي بذور هذا النبات الجافة على مستويات مرتفعة من البروتين قد تصل إلى 40% وهي نسبةٌ شبيهة بنسبة البروتين في حبوب فول الصويا الجافة.

تصنع قبائل أمريكا الشمالية من لحاء جذور هذا النبات شراباً محدثاً للهلوسة hallucinogenic.




2 mm

ديسمانثوس ليبتولوباس Desmanthus leptolobus

من النباتات الوعائية Tracheophytes
مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة القرنية Fabaceae

النوع ديسمانثوس Desmanthus.

الصنف: ديسمانثوس ليبتولوباسD. leptolobus .

الاسم الشائع : ميموزا المرج أو سنط المرج prairie mimosa.

الموطن: كنساس- أوكلاهوما- تكساس- ميزوري- نيو مكسيكو .

الإكثار : عن طريق البذور.

يحتمل هذا النبات صقيعاً تبلغ حدته -20°C .

الجذور وتدية taproots يبلغ طولها نحو متر و نصف المتر .

يحتوي لحاء جذور هذا النبات على تريبتامينات tryptamines مخدرة حيث يحتوي لحاء الجذور على ديميثيل تريبتامين 0.14% DMT و غيره من المركبات المخدرة الشبيهة .

ديسموديوم كوداتوم Desmodium caudatum - Ohwia caudata

من مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae.

الموطن: الهند و الصين و تايوان.

شجيرة متساقطة الأوراق تقوم بتثبيت النتروجين الجوي تحتوي أوراقها و جذورها على مركبات سامة و لذلك فإنها تستخدم كمبيداتٍ حشرية .

تحتوي جذور هذه الشجيرة على ديميثيل تريبتامين 0.087% DMT.



ديسموديوم إنتورتام Desmodium intortum

يحتوي هذا النبات على بافوتينين Bufotentine و ديميثيل تريبتامين DMT.





كودريوكاليكس موتوريوس Codariocalyx motorius

الكوداريوكاليكس المتحرك

من مغلفات البذور Angiosperms
ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae

النوع كوداريو كاليكس Codariocalyx.

الصنف: كوداريوكاليكس موتوريوس C. motorius.

الموطن : آسيا الاستوائية.

الأسماء الشائعة: نبات التيليغراف telegraph plant, النبات الراقص dancing plant ,
نبات الإشارة semaphore plant .

هو أحد النباتات القليلة التي تمتلك المقدرة على الحركة السريعة و يشاركه هذه الميزة نبات المستحية – لا تلمسني touch me not. (ميموزا باديكا) Mimosa pudica و فينوس صائد الذباب venus flytrap.

يمتلك هذا النبات وريقات طرفية تمتلك المقدرة على التحرك السريع ربما لملاحقة أشعة الشمس أو لطرد الحشرات المهاجمة و لذلك فإن كل وريقة تكون مزودة بمفصل hinge يسمح لها بالحركة الإنسيابية السريعة .

تحتوي أوراق و جذور هذا النبات على ديميثيل تريبتامين DMT و خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين

5-MEO-DMT.



ديسموديوم راسيموسيوم Desmodium racemosum

يحتوي هذا النبات على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين .5-MEO-DMT



غرونا تريفلورا Grona triflora

ديسمونديوم تريفلورام Desmodium triflorum

تحتوي جذور هذا النبات على مقادير ضئيلة جداً من الديميثيل تريبتامين .



ليوناريوس سيبيريكوسLeonurus sibiricus

ليوناريوس سيبيري

من النباتات الوعائيةTracheophytes

مغلفات البذورAngiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

رتبة اللاميااليس Lamiales

العائلة الشفوية (عائلة النعناع) Lamiaceae.

ليوناروس سيبيريكوس Leonurus sibiricus.

الموطن : سيبيريا – منغوليا- الصين.

عشبة حولية أو ثنائية الحول أوراقها مفصصة و ذات حوافٍ مسننة – الأزهار لاطئة (عديمة السويقات) sessile – الشفة العلوية للزهرة أطول من الشفة السفلية ومن هنا أتت تسمية عائلة هذا النبات بالعائلة الشفوية – في المناطق الدافئة يزهر هذا النبات على مدار العام .

يحتوي هذا النبات على العديد من المركبات القلوانية مثل مركب الليونورين Leonurine و و السيكلوليونورين Cycloleonurinine و البريهيسبانولين Prehispanolone.







ليسبيديزا كابيتاتا Lespedeza capitata- قدم الأرنب

من مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة القرنية Fabaceae.

النوع : ليسبيديزا Lespedeza.

الصنف : ليسبيديزا كابيتاتا L. capitata.

الموطن: المناطق الشرقية في أمريكا الشمالية أي شرق كندا و شرق الولايات المتحدة.

دعي هذا النبات بقدم الأرنب لأن ثمرته تشبه قدم الأرنب.

نبات قدم الأرنب عشبة معمرة ذات جذرٍ وتدي taproot يمكن أن يتعمق في التربة لأكثر من مترين , كما يمتلك هذا النبات جذور جانبية يبلغ طول كل منها نحو مترٍ واحد , وهذه الجذور تمتد بشكلٍ أفقيٍ في التربة –الأوراق متبادلة تتألف كلٌ منها من وريقاتٍ leaflets .

تكسوا هذا النبات شعيرات فضية اللون –الأزهار تتوضع في عناقيد زهرية دائرية طرفية تتوضع في نهايات السوق و هذه الأزهار بيضاء اللون منقطة ببقعٍ قرمزية.

يستخدم الهنود الحمر هذا النبات في علاج الروماتيزم كما يصنعون من جذوره ترياقاً مضاداً للسم antidote و ذلك فإنهم يصنعون نوعاً من الشاي من أوراقه و سوقه.

قدم الأرنب نباتٌ قوي ينمو في المناطق القاسية و على جنبات الطرق كما أنه نباتٌ مقاومٌ للجفاف ويمتلك المقدرة على تثبيت النتروجين الجوي .



ليسبيديزا ثنائية اللونLespedeza bicolor

شجيرة النفل bushclover- ثلاثية الوريقات

شجيرة آسيوية شائعة الاستخدام كنباتٍ تزييني كما أنها تزرع لمقاومة عوامل التعرية erosion control و كذلك فإنها تستخدم تستخدم كطعامٍ للطيور.

تحتوي أوراق و جذور هذه االشجيرة على الديميثيل تريبتامين DMT كما تحتوي على

خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين5MEO-DMT .

التعريف بهذا النبات:

الليسبيديزا ثنائية اللون Lespedeza bicolor

من مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae –العائلة البقولية legume family.

النوع : ليسبيديزا Lespedeza.

الصنف: ليسبيديزا ثنائية اللون L. bicolor.

الاسم الشائع : شجيرة النفل bushclover.

الموطن: آسيا وقد تم إدخال هذا النبات إلى جنوب شرق الولايات المتحدة.

يمكن أن يصل ارتفاع هذه الشجيرة إلى ثلاثة أمتار , وهذه الشجيرة تعرف بسرعة نموها حيث يمكن أن تنمو متراً واحداً في كل موسم نمو.

تتميز هذه الشجيرة بجذورها الثخينة التي تنشأ الأفرع منها -تتألف كل ورقة في هذا النبات من ثلاثة وريقاتleaflets – أزهار هذه الشجيرة شبيهة بأزهار البازيلاء و الفول وهي تتوضع على حاملٍ زهري , كما تنتج هذه الشجيرة أزهاراً مستغلقة cleistogamous ذاتية التلقيح self-pollinate مغلقةً على نفسها لا تتفتح .

تنتج هذه الشجيرة قروناً بذريةً مسطحة يبلغ طولها نحو سنتيمتر واحد و تحوي بذرةً واحدة.

تم إدخال هذا النبات إلى الولايات المتحدة في العام 1856 لمكافحة عوامل التعرية erosion control و إعادة إحياء مناطق المناجم المهجورة و غيرها من المواقع التي تعرضت للتشويه على يد الإنسان ولذلك فقد تولت الهيئات الزراعية الأمريكية انتاج بذور هذا النبات و توزيعها , غير أنه في العام 1990 خرج هذا النبات عن السيطرة escaped cultivation و أصبح ينتشر من تلقاء نفسه كنباتٍ بري .

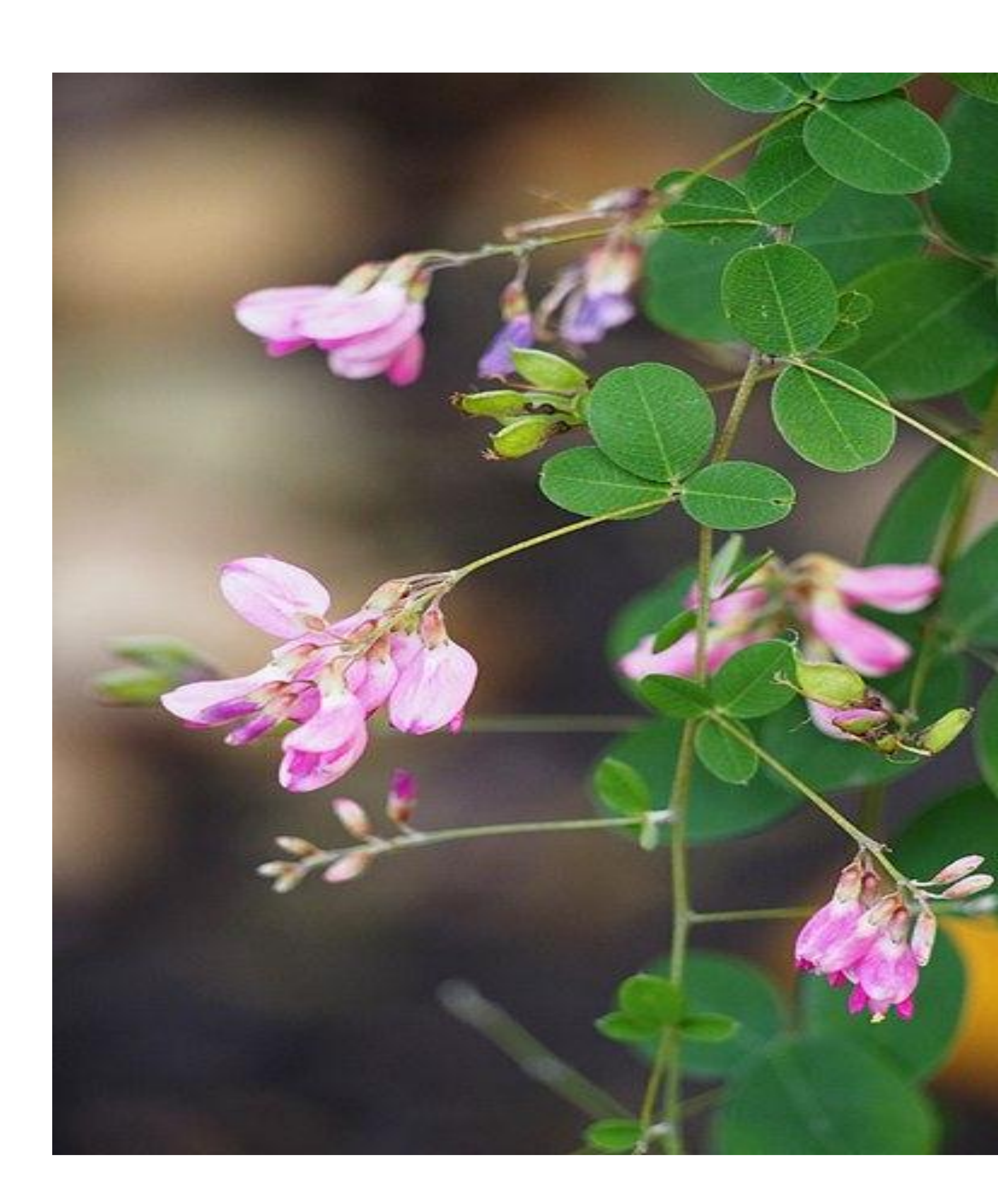
شجيرة النفل كنباتٍ مخدر:

تحتوي أوراق و جذور هذه االشجيرة على الديميثيل تريبتامين DMT كما تحتوي على

خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين5MEO-DMT .







ميموزا أوفثالموسينترا • *Mimosa ophthalmocentra*

من مغلفات البذور Angiosperms .

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae.

النوع : ميموزا Mimosa.

الصنف: ميموزا أوفثالموسينترا M. ophthalmocentra.

الموطن : البرازيل.

تنتج هذه الشجيرة أزهاراً ذات بتلاتٍ بيضاء مائلة للصفرة و سداةً stamen بيضاء اللون – أخشاب هذه الشجيرة مثالية لأغراض التدفئة و الطهي و تبلغ كثافتها نحو 1.12 g/cm^3 .

تستخدم هذه الشجيرة في البرازيل في علاج السعال و التهاب القصبات bronchitis حيث تنقع أو تغلى حفنة من لحاء هذه الشجيرة في لترٍ واحدٍ من الماء و يتم تناولها على دفعات إلى أن يتم الشفاء.

المركبات المخدرة:

تحتوي الجذور الجافة لهذه الشجيرة على ديميثيل تريبتامين DMT 1.6%, .

ميموزا سكابريلا *Mimosa scabrella*

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة *Eudicots*

العائلة القرنية Fabaceae

النوع : ميموزا *Mimosa*

الصنف : ميموزا سكابريلا M. scabrella

الموطن: البرازيل.

شجرةٌ قرنية سريعة النمو يمكن أن يصل ارتفاعها في الظروف المثالية إلى خمسة عشر متراً خلال ثلاثة سنواتٍ فقط أي أنها تنمو افتراضياً بمعدل خمسة أمتار في العام الواحد في الظروف المثالية و لذلك فإن شجرة الميموزا سكابريلا تعتبر واحدةً من أسرع النباتات نمواً في العالم.

يتراوح قطر جذع هذه الشجرة ما بين نصف متر و مترٍ واحد.

هذه الشجرة رباعية الصيغة الصبغية tetraploid و تحوي 52 صبغياً (كروموزوم).

أوراق هذه الشجرة ريشية مضاعفة bi-pinnate و تتوضع بذور هذه الشجرة ضمن قرون بذرية .

تعتمد هذه الشجرة في تكاثرها على عملية الإعراس الغيري أو الإخصاب الخلطي allogamy

و هي العملية التي ندعوها كذلك بالتأبير المتصالب أو زواج الأباعد cross-pollinating.

تصل هذه الشجرة إلى مرحلة النضوج و إنتاج البذور بعد ثلاثة أعوامٍ من زراعتها كبذرة.

و نظراً لغزارة إنتاج هذه الشجرة من الأزهار فإن من الممكن استخدامها في تربية النحل.

تنتج هذه الشجرة أخشاباً من نوعيةٍ ممتازة وقبيل انتشار قطارات الديزل كان يتم الاعتماد على أخشاب هذه الشجرة للاستخدام كوقودٍ للقطارات البخارية.

نظراً لجمالها الخلاب و سرعة نموها فإن هذه الشجرة تستخدم في أعمال التشجير السريع للحدائق و الأحياء السكنية و جوانب الطرقات كما أنها تزرع كأسيجة غير أنها لا تصلح للزراعة كمصداتٍ للرياح .

تنمو هذه الشجرة على ارتفاعاتٍ تتراوح بين 200 و 2500 متر في مناطق لا تنخفض درجة الحرارة فيها إلى أقل من 12 درجة مئوية و تبلغ معدلات أمطارها السنوية 600 ملمتر كحدٍ أدنى و يمكن لهذه الشجرة أن تحتمل موسم جفافٍ يبلغ طوله أربعة أشهر .

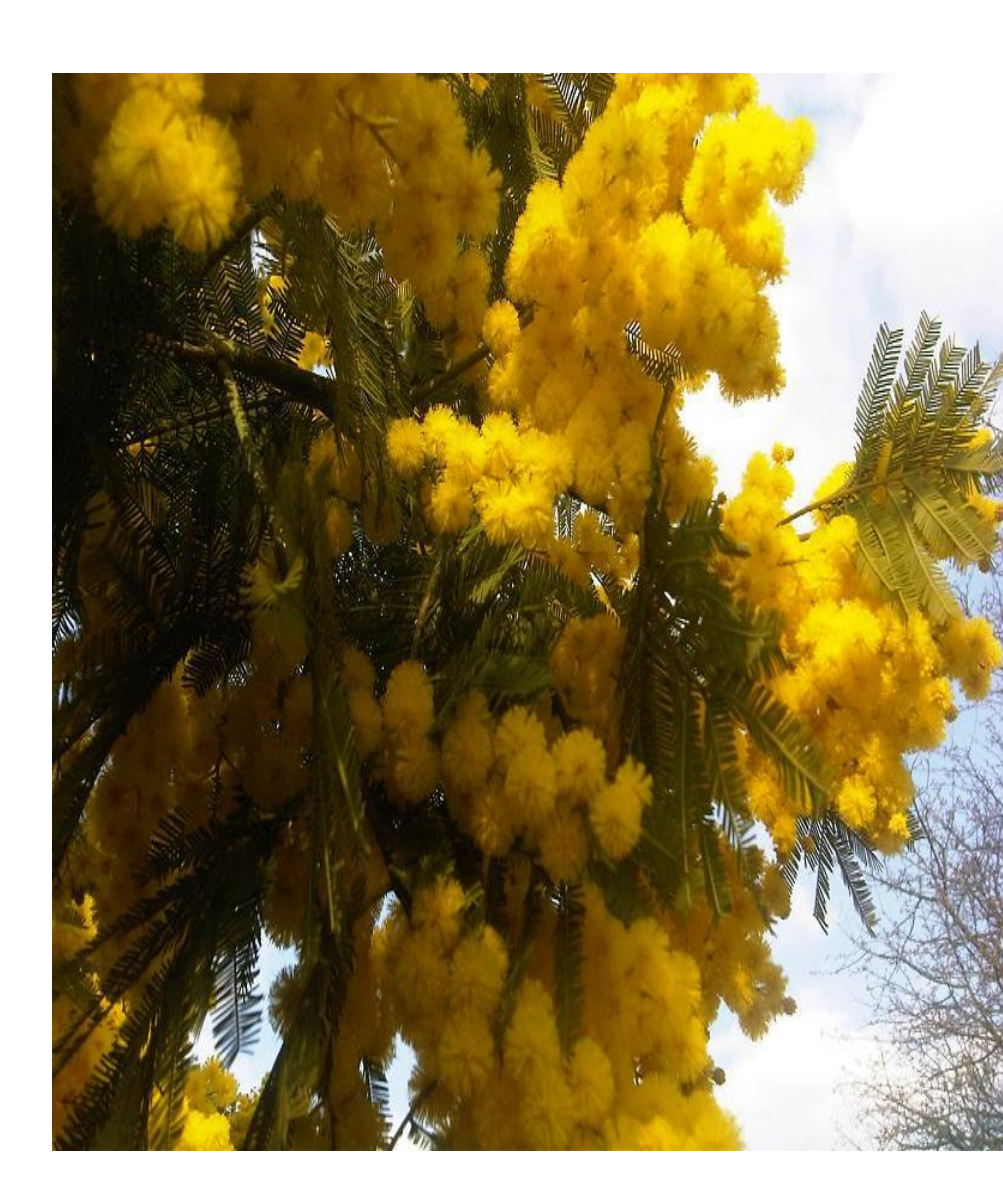
من المعتقد بأن هذه الشجرة لا تحتمل الترب الطينية الغدقة المشبعة بالماء , و لكنها تحتمل الترب الشديدة الحموضة و التي يبلغ قيدها الهيدروجيني Ph درجةً متطرفة من الحموضة تصل إلى 4.8 , كما أنها تحتمل تراكيز عالية من عنصر الألمنيوم **aluminum**

الذي يعرف عنه بأنه عنصرٌ سامٌ للنبات .

نجحت زراعة هذه الشجرة في جنوب أوروبا وهذا يعني مبدئياً بأنها تصلح للزراعة في منطقة الشرق الأوسط .

المركبات المخدرة:

يحتوي لحاء شجرة الميموزا سكابريلا على العديد من التريبتامينات القلوانية alkaloids tryptamine المخدرة مثل الديميثيل تريبتامين DMT و الإن-ميثيل تريبتامين N-methyltryptamine و الإن-ديميثيل تريبتامين N-dimethyltryptamine و الإن –ميثيل تيتراهايدروكاربولين N- methyltetrahydrocarboline.





ميموزا سوميانس Mimosa somnians

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae.

النوع : ميموزا Mimosa.

الصنف: ميموزا سوميانس M. somnians.

الاسم الثنائي : ميموزا سوميانس Mimosa somnians.

الموطن: جزر الكاريبي و أمريكا الجنوبية و الوسطى.

الإكثار : عن طريق زراعة البذور.

عندما نلمس أوراق هذا النبات فإنه يسارع إلى طي أوراقه بشكلٍ مشابه لمايحدث مع نبات المستحية أو الميموزا بوديكا Mimosa pudica الذي تجمعه صلة قربى وثيقة بهذا النبات غير أن أوراق هذا النبات ريشية مضاعفة bipinnate –أزهار هذا النبات عبارة عن كرات وردية اللون.

يستخدم هذا النبات في غويانا كمهدئٍ للأطفال وذلك بترطيب أجسادهم بخلاصته.

المركبات المخدرة:

تحتوي االميموزا سومنياس على نسبٍ منخفضة نوعاً ما من التريبتامين tryptamine و ميثيل التريبتامين methyltryptamine.





Mimosa tenuiflora ميموزا تينويفلورا

Mimosa tenuiflora' syn. Mimosa hostilis

من النباتات الوعائيةTracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة القرنية Fabaceae.

النوع: ميموزا Mimosa.

الصنف: ميموزا تينويفلورا Mimosa tenuiflora.

الاسم الرديف: ميموزا هوستيليس Mimosa hostilis .

الموطن: شمال شرق البرازيل.

الأزهار بيضاء عطرة الرائحة – الأوراق ريشية pinnate .

يحتوي لحاء جذور هذه الشجيرة على تراكيز مرتفعةٍ جداً من التريبتامينات tryptamines المخدرة مثل الدايميثيل تريبتامين DMT.

شجيرةٌ سريعة النمو يمكن أن يصل ارتفاعها إلى خمسة أمتار في أقل من خمسة أعوام .

أوراق هذه الشجيرة ريشية pinnate شبيهة بسعف السراخس : أوراقها مركبة compound leaf و تتألف كل ورقة من أوراقها من أزواج من الوريقات leaflets – الأزهار بيضاء عطرة الرائحة – البذور مسطحة بيضاوية الشكل تتوضع في قرون بذرية و هي بذور صغيرة الحجم حيث يحوي الغرام الواحد منها على نحو 150 بذرة .

لحاء هذه الشجيرة داكن اللون و كذلك الحال بالنسبة لخشبها الذي يتميز كثافةٍ عالية إذ تبلغ كثافتها نحو 1.11 g/cm^3 و هي أخشابٌ شديدة الصلابة و تتميز بمقاومةٍ عالية لعوامل التلف.

شجيرة الميموزا تينويفلورا شجيرة تمتلك المقدرة على مواصلة نموها بعد تعرضها للكوارث الطبيعية و حرائق الغابات , كما أنها شجيرة سهلة التكاثر و تمتلك المقدرة على تثبيت النتروجين الجوي.

يستخدم مغلي أوراق و سوق هذه الشجيرة كمسكنٍ لألم الأسنان , كما يستخدم في علاج السعال و التهاب القصبات (التهاب الشعب الهوائية) bronchitis ,كما تستخدم خلاصة هذه الشجيرة في علاج الجروح و الحروق , و كذلك تستخدم خلاصة هذه الشجرة في صناعة مستحضرات التجميل و العناية بالبشرة.

تمتلك هذه الشجيرة مقدرة عالية على احتمال الجفاف و يمكن استخدامها كشجيرةٍ رعوية غير أن هنالك مؤشرات تدل على أن هذه الشجيرة تؤذي أجنة المجترات خلال مرحلة الحمل و نظراً لغزارة إزهار هذه الشجيرة فإنها تصلح لرعي النحل .

تؤدي هذه الشجيرة خدماتٍ جليلةٍ للبيئة فهي تقوم بتثبيت النتروجين الجوي كما أنها تقوم بتثبيت التربة و تمنع انجرافها و تؤمن مصدراً لغذاء الكثير من الكائنات البرية.

أخشاب هذه الشجيرة مقاومة للتعفن نظراً لأنها تحتوي تراكيز عالية من التانينtannin تصل إلى 15% و نظراً لما يحتويه لحاء هذه الشجيرة من تراكيز مرتفعة من مركب التانين فإنه يستخدم في الصباغة و في دباغة الجلود , كما يتم رش المواشي بمحلول أوراق و لحاء هذه الشجرة لوقايتها من الطفيليات .

زراعة الميموزا هوستيليس:

يتم جمع القرون البذرية بمجرد أن تبدأ بالتفتح ثم توضع في أشعة الشمس حتى تتفتح و تخرج منها البذور و بعد ذلك تتم زراعة البذور في تربٍ رملية في مواقع معرضة لأشعة االشمس المباشرة (معظم بذور النباتات لا تنبت في المواقع الظليللة).

يمكن زيادة نسبة إنبات بذور هذه الشجيرة عن طريق خدش غلافها بورق السنفرة (ورق الزجاج) أو عن طريق معاملتها بحمض الكبريت sulfuric acid.

إحدى طرق خدش غلاف البذور ذات الأغلفة الصلبة تتمثل بتبطين السطوح الداخلية لعلبة محكمة الإغلاق بورق السنفرة وبعد ذلك توضع البذور في العلبة و نقوم بهزها حتى تحتك البذور مع ورق السنفرة .

تحافظ بذور هذه الشجيرة على عيوشيتها (قابليتها للإنبات) لعدة سنوات – تنبت البذور بعد 14 يوم أو شهر – الحرارة المثالية لإنبات البذور هي 25 درجة مئوية غير أنه يمكن لبذور هذه الشجيرة أن تنبت عندما تبلغ درجة الحرارة 10 درجاتٍ مئوية.

يمكن إكثار هذه الشجيرة عن طريق زراعة القصاصات cuttings.

شجيرة الميموزا هوستيليس كنباتٍ مخدر

:

يحتوي لحاء جذور شجيرة الميموزا هوستيليس على ديميثيل تريبتامين dimethyltryptamine (DMT) بتركيز 1.5% تقريباً , بينما يحتوي لحاء الساق على تراكيز أقل بكثير من هذا المركب.

و حتى يومنا هذا لا يزال من غير المفهوم كيف يمكن أن يكون مركب الديميثيل تريبتامين DMT الموجود في هذا النبات فعالاً في الجرعات التي تعطى عن طريق الفم دون وجود مثبط أكسيداز أحادي الأمين (monoamine oxidase inhibitor (MAOI

ضمن تركيبة هذا النبات مثل مركب البيتا كاربولين β-carboline حتى يمنع الجهاز الهضمي من تحطيم هذا المركب , لأنه في حال لم يكن هنالك مثبط أكسيداز أحادي الأمين MAOI أو في حال لم تتم إضافة هذا المركب من مصدرٍ خارجي فإن إنزيم الأكسيداز أحادي الأمين(enzyme monoamine oxidase (MAO سوف يقوم بتفكيك مركب الديميثيل تريبتامين DMT في الجهاز الهضمي وبذلك فإنه سيمنع وصول هذا المركب إلى الدم و الدماغ ليعطي مفعوله النفسي.

تستخدم هذه الشجيرة في عمليات التصنيع غير الشرعية للديميثيل تريبتامين البلوريDMT الذي يتم تعاطيه استنشاقاً أو تبخيراً كعقارٍ مخدر (غير أنه بالطبع لا يعطي أي مفعول إذا تم تعاطيه عن طريق الفم للأسباب التي تقدم ذكرها.

ومؤخراً تم عزل مركب اليوريمانين yuremamine من هذه الشجيرة وربما فإن مقدرة هذا النبات المخدر ,بما هو نباتٌ يحتوي على مركب الديميثيل تريبتامين DMT على إحداث تأثير دون وجود مثبط أكسيداز أحادي الأمين قد يعود لاحتواء هذا النبات على مركب اليوريمانين.

قوانين المخدرات الدولية و شجيرة الميموزا هوستيليس:

حتى ساعة كتابة هذه الموسوعة فإن معظم القوانين الدولية لا تمنع حيازة النباتات التي تحتوي على مركب الديميثيل تريبتامين DMT غير أن هذه السماحية بالطع لا تشمل مركب الديميثيل تريبتامين بعد أن يتم استخراجه من هذا النبات أو من أي نباتٍ آخر.







ميموزا فيروكوزاMimosa verrucosa

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقةEudicots

العائلة القرنية Fabaceae.

النوع : ميموزا Mimosa.

الصنف : ميموزا فيروكوزا M. verrucosa.

الموطن: البرازيل.

يحتوي لحاء جذور هذه الشجيرة مركب الديميثيل تريبتامين المحدث للهلوسة hallucinogen DMT.dimethyltryptamine .





موقونة بروريينس Mucuna pruriens

الأسماء الشائعة : الفاصوليا المخملية velvet bean – فاصوليا البحر sea bean, نيسكافيه nescafe

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة القرنية Fabaceae.

النوع : موقونة Mucuna

الصنف: موقونة بروريينس M. pruriens .

الموطن : إفريقيا و آسيا الاستوائية.

نباتٌ حولي متسلق من البقوليات الاستوائية – القرون البذرية مغطاةً بشعيرات دقيقة تعطيها سطحاً مخملياً ومن هنا دعي هذا النبات بالفاصوليا المخملية , غير أن هذه القرون البذرية تسبب حكةً شديدةً عند لمسها.

وكما هي حال معظم نباتات العائلة القرنية فإن هذا النبات يقوم بتثبيت النتروجين الجوي.

يستخدم السكان الأصليين هذا النبات و خلاصته كمضادٍ لسم الأفاعي وخصوصاً سم أفعى الكوبرا.

أثبت هذا النبات فاعليةً في علاج داء باركينسون Parkinson's disease وذلك نظراً لاحتواء هذا النبات على تراكيز مرتفعة من مركب الدوبا الأيسري التدوير (اليساري التدوير) l-dopa - levorotatory form of dopa

و الدوبا الأيسري التدوير l-dopa عقارٌ يسوق تحت أسماء مثل بيندوبا Bendopa و بروكادوبا Brocadopa و لارودوبا Larodopa و يستخدم في علاج داء باركينسون Parkinson's disease , و الدوبا dopa هذا حمضٌ أميني amino acid ينتجه الكبد ثم يتم تحويله إلى دوبامين dopamine في الدماغ وعليه فإنه مركب الدوبا يعتبر بمثابة طليعة precursor للدوبامين.

التدوير الأيسري .laevorotation - Levorotation : هو التدوير المعاكس لجهة دوران عقارب الساعة counterclockwise للضوء المستقطب و يتم التحكم بجهة التدوير عن طريق تغيير طول موجة الضوء.

الدوبامين dopamine : ناقلٌ عصبي أحادي الأمين monoamine neurotransmitter يوجد في الدماغ و يعتبر وجوده ضرورياً حتى يقوم الجهاز العصبي المركزي بوظائفه بشكلٍ طبيعي و يسوق هذا المركب تحت أسماء مثل الدوباستات Dopastat® و الإنتروبين Intropin ® و يستخدم في علاج الصدمة و انخفاض ضغط الدم hypotension.

إن الدوبامين هو ناقلٌ عصبي neurotransmitter يقوم بتفعيل مستقبلات الدوبامين dopamine receptors , كما أن الدوبامين هو بمثابة هرمونٍ عصبي Neurohormone يطلقه الوطاء hypothalamus و تكمن مهمة الدوبامين الرئيسية كهرمون في منع الفص الأمامي للمخيخ anterior lobe من إطلاق البرولاكتين prolactin (هرمون إدرار الحليب و الأمومة).

يؤثر هرمون الدوبامين على الجهاز العصبي الودي sympathetic nervous system مسبباً تسرع ضربات القلب و ارتفاع ضغط الدم.

تنبيه هام جداً يخص موضوعنا الأساسي المتعلق باستخدام نبات الموقونة في علاج داء باركنسون:

لا يمكن أبداً للدوبامين dopamine أن يجتاز الحائل الدموي الدماغي blood-brain barrier و لذلك عند إعطاء الدوبامين بما هو دوبامين لايمكن أن يؤثر على الجملة العصبية المركزية لأن الحائل الدموي الدماغي سيمنعه من الوصول إلى الدماغ , ولذلك السبب إذا أردنا أن نزيد من تركيز مستوى الدوبامين في دماغ المريض بداء باركنسون Parkinson's disease أو ما شابهه من الأمراض العصبية فيتوجب عندها إعطاء المريض أحد طلائع الدوبامين precursor to dopamine مثل

الدوبا الأيسري التدوير L-DOPA وهو المركب الموجود في نبات الموقونة ذلك أن بإمكان الدوبا الأيسري التدوير أن يجتاز الحائل الدموي الدماغي blood-brain barrier و بالتالي فإنه يستطيع الوصول إلى الدماغ, و بعد أن يصل إلى الدماغ فإنه يتحول إلى دوبامين .

الحائل الدموي الدماغي blood-brain barrier هو عبارة عن حاجزِ فيزيائي يتوضع بين أنسجة الدماغ و بين الأوعية الدموية blood vessels وذلك لحماية الجهاز العصبي المركزي حيث تتمثل مهمة هذا الحائل في منع العديد من المركبات من الوصول إلى الدماغ أو بقية أجزاء الجملة العصبية.

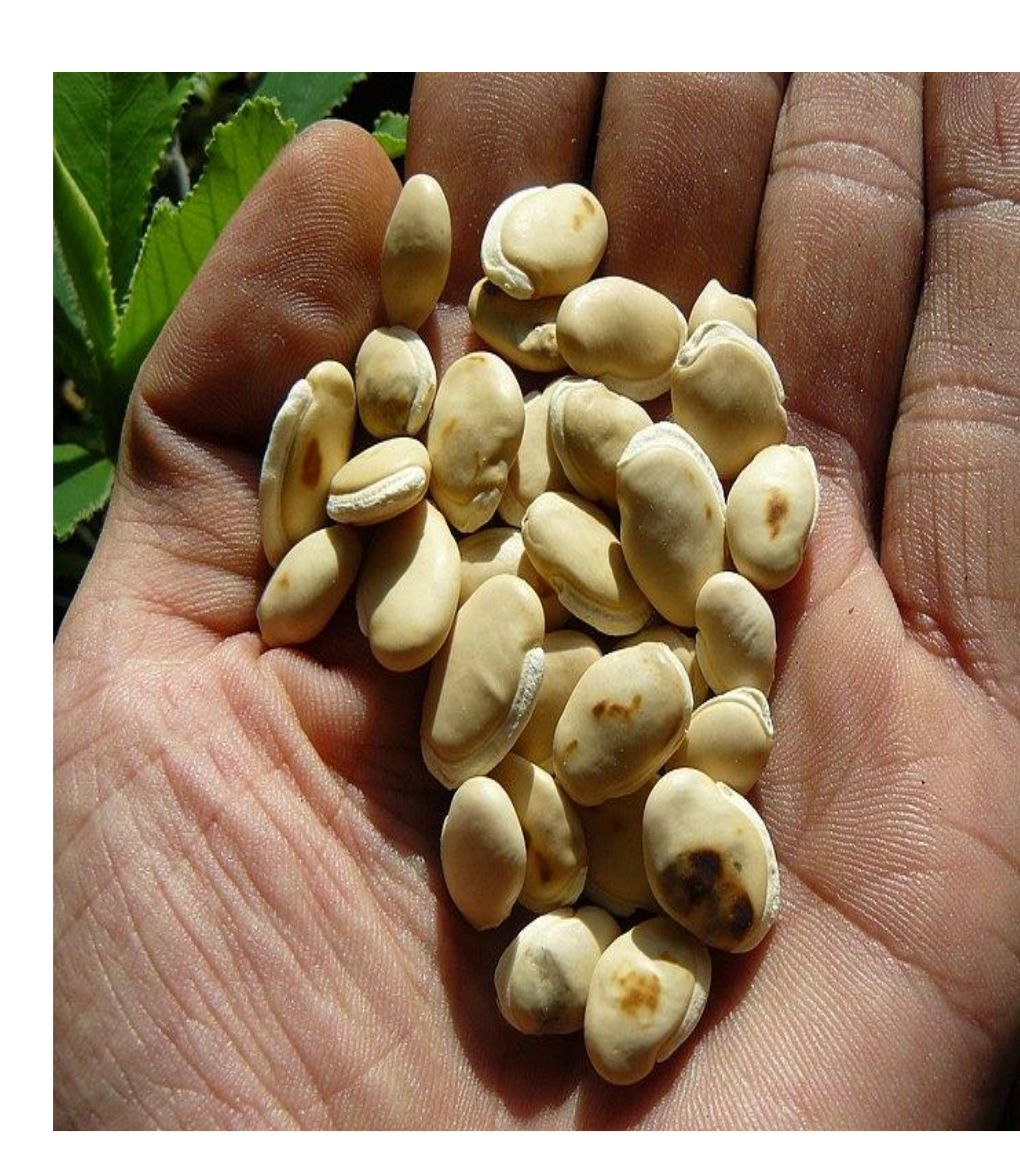
لقد بينت الدراسات بأن بذور موقونة برورين Mucuna prurien تمتلك المقدرة على مضائلة السموم العصبية التي يحدثها داء باركنسون.

تحتوي الشعيرات التي تغطي القرون البذرية لهذا النبات على سيروتونين serotonin كما تحتوي على مركب الماكونين mucunain وهو المركب الذي يحدث حكةً شديدة عندما يتم لمس القرون البذرية .

تحتوي بذور الموقونة على مركب دوبا أيسري التدوير L-DOPA بتراكيز عالية يمكن أن تصل إلى 5% أو أكثر .

الموقونة كنباتٍ مخدر

تحتوي أوراق و جذور و سوق هذا النبات على نيكوتين Nicotine و إن-ديميثيل تريبتامين N-DMT و خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT,






1 cm

بيتالوستيليس كاسيويديس Petalostylis casseoides

تحتوي الأوراق و السوق على ديميثيل تريبتامينDMT و تريبتامين tryptamine بتركيز نصف بالمئة 0.5% تقريباً و كذلك هي الحال بالنسبة للصنف Petalostylis labicheoides.



فيلوديوم بالكيلوم *Phyllodium pulchellum*

النوع: فيلوديوم *Phyllodium*
الصنف: فيلوديوم بالكيلوم ***P. pulchellum***.

يستخدم مغلي لحاء هذه الشجيرة في بنغلاديش في علاج أمراض العين و علاج الجروح .

يحتوي هذا النبات على بافوتينين Bufotenin و ديميثيل تريبتامين DMT و خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT,







إيرثرينا فلابيليفورميس Erythrina flabelliformis

الموطن: الولايات المتحدة و المكسيك.

شجيرة ***شائكة مسلحةٌ*** بأشواك –أوراقها ثلاثية الوريقات trifoliate –الأزهار طرفية .

تحتوي بذور الإيرثرينا فلابيليفورميس على مركبي الإريسودين erysodin و الإريسوفين erysovin القلوانيين.





بيتالوستايليس كاسيويديس• Petalostylis cassioides

تحتوي أوراق و سوق هذا النبات على ديميثيل تريبتامين DMT و تريبتامين tryptamine بتركيز نصف بالمئة 0.5% تقريباً.

بيتالوستايليس لابيكيويديس Petalostylis labicheoides

تحتوي أوراق هذا النبات و سوقه على تريبتامينات Tryptamines , كما تحتوي على أكسيداز أحادي الأمين MAO بتركيز نصف بالمئة 0.5 تقريباً.

نيكتاندرا ميغابوتاميكا Nectandra megapotamica

يحتوي هذا النبات على تريبتامين أحادي الميثيل monomethyltryptamine أو إن ميثيل تريبتامين NMT.

ديبلوبتيريس كابريرانا Diplopterys cabrerana

نباتٌ معترش يستوطن الغابات المطيرة في أمريكا الجنوبية و هو نباتٌ غنيٌ بالتريبتامينات مثل الديميثيل تريبتامين DMT بتركيز 0.17% و خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT التي يختزنها في سوقه و أوراقه , كما تحتوي أوراق هذا النبات على ميثيل تريبتامين methyltryptamine .

يتم إكثار هذا النبات عن طريق زراعة القصاصات cuttings.



هورسفيلديا سابيربا Horsfieldia superba

العائلة الميريستيكاسية Myristicaceae – عائلة جوزة الطيب nutmeg.

الموطن: ماليزيا و سنغافورة.

يحتوي هذا النبات على مركبٍ قلواني يدعى بالهورسفيلين **horsfiline** , كما يحتوي على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين MeO-DMT-5 و بيتا كاربولين β-carboline - beta-carbolines وغيرها من المركبات المخدرة.

إريانثيرا ماكروفيلا • Iryanthera macrophylla : يحتوي لحاء هذه الشجرة على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين MeO-DMT-5.

إريانثيرا أولي • Iryanthera ulei: يحتوي لحاء هذه الشجرة على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين MeO-DMT-5.

أوستيوفلويم بلاتيسبيرمم• *osteophloeum* platyspermum

الموطن: بنما و أمريكا الجنوبية.

العائلة الميريستيكاسية Myristicaceae – عائلة جوزة الطيب nutmeg.

يحتوي هذا النوع النباتي على صنفٍ شجريٍ واحد وهو أوستيوفلويم بلاتيسبيرمم Osteophloem platyspermum

يحتوي لحاء هذه الشجرة على ديميثيل تريبتامين DMT كما يحتوي على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين MeO-DMT-5.

الفيرولا Virola

الاسم الشائع : إيبينا .

الموطن: الغابات المطيرة في أمريكا الجنوبية.

العائلة الميريستيكاسية Myristicaceae – عائلة جوزة الطيب nutmeg.

يحتوي الصمغ أو الراتنج resin الذي يفرزه لحاء هذه الشجرة على العديد من المركبات القلوانية المحدثة للهلوسة hallucinogenic alkaloids وعلى الأخص خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين MeO-DMT-5 ومن المعتقد بأن هذا المركب هو أشد المركبات قوة في

طائفة الديميثيل تريبتامين Dimethyltryptamine , كما يحتوي هذا النبات على بيتا كاربولين beta-carbolines من عائلة مركبات الحرملا harmala , كما يحتوي هذا النبات على مثبطات أكسيداز أحادية الأمين MAOIs وهي المركبات التي تزيد من فاعلية الديميثيل تريبتامين DMT.

يتم تحضير صمغ لحاء هذا النبات بإضافة الكلس أو رماء الخشب باعتبارهما عاملين محدثين للقاعدية basifying agents وذلك لتحضير مساحيق الاستنشاق المحدثة للهلوسة hallucinogenic snuff powders.

فيرولا كالوفيلاVirola calophylla تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT , كما يحتوي لحائها على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT.

فيرولا كالوفيلويديا Virola calophylloidea : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT.

فيرولا كاريناتا Virola carinata : تحتوي أوراقها على ميثيل تريبتامين DMT.

فيرولا كوسبيداتا Virola cuspidate : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT.

فيرولا ديفيرجينس Virola divergens: تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين DMT.

فيرولا إيلونغاتاVirola elongata و تعرف كذلك بتسمية الفيرولا ثيودورا *Virola theiodora : تحتوي جذورها و أوراقها و لحائها و أزهارها على ديميثيل تريبتامين و خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين.*

فيرولا ميلينونيا Virola melinonii : يحتوي لحائها على ديميثيل تريبتامين.

فيرولا مالتينيرفيا Virola multinervia : تحتوي جذورها و لحائها على ديميثيل التريبتامين و خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT.

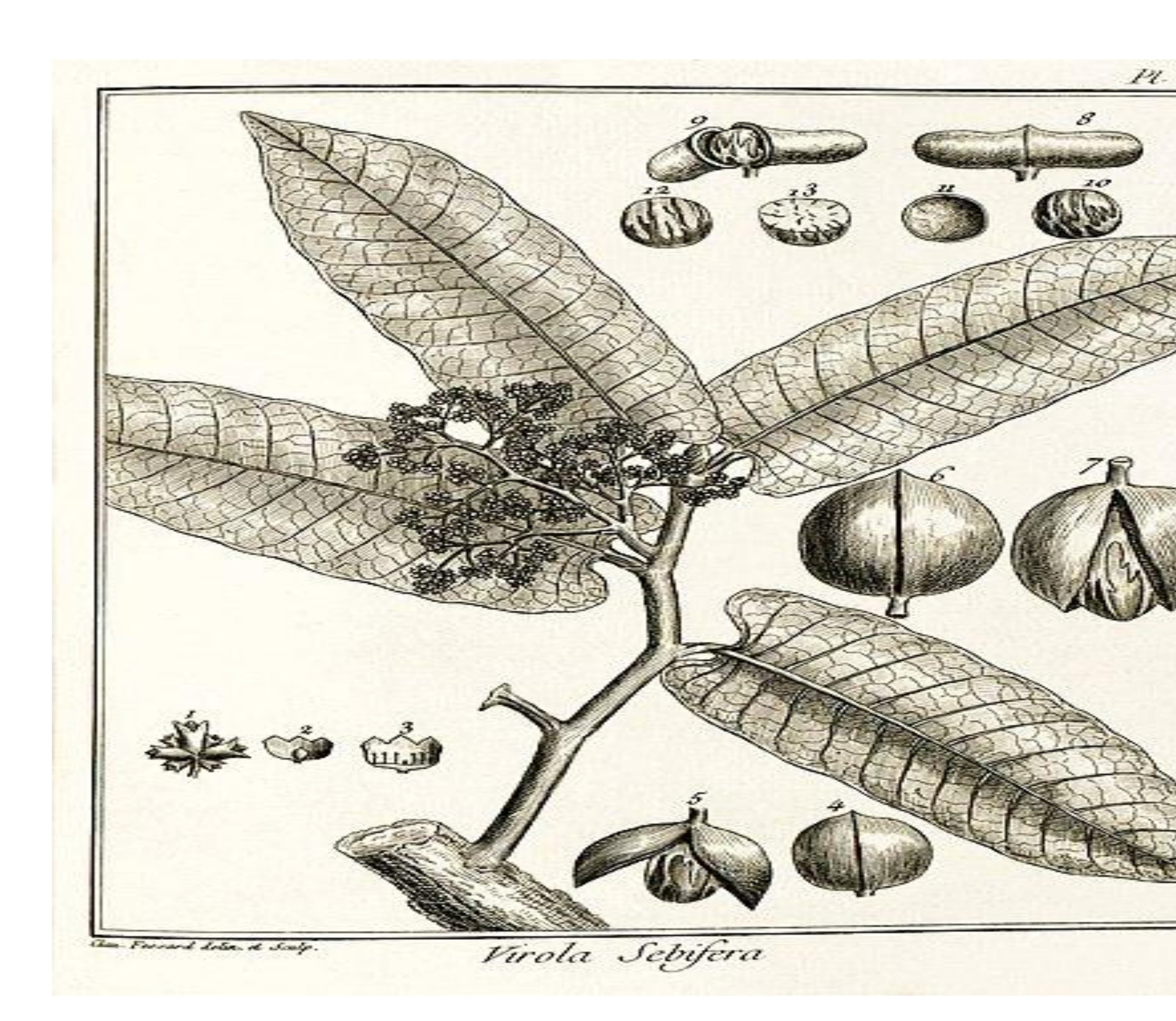
فيرولا بافونيس Virola pavonis : تحتوي أزراقها على ديميثيل تريبتامين.

فيرولا بيروفيانا Virola peruviana: يحتوي لحائها على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT و ديميثيل تريبتامين.

فيرولا رافولا Virola rufula : تحتوي جذورها و لحائها على ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين MeO-DMT بينما تحتوي أورراقها على ديميثيل تريبتامينDMT .

فيرولا سيبيفيرا Virola sebifera : يحتوي لحائها على ديميثيل تريبتامين DMT و خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT.

فيرولا فينوسا Virola venosa: تحتوي جذورها على ديميثيل تريبتامين DMT كما تحتوي على خامس ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين 5-MeO-DMT. بينما تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين.









تيستوليا غابونية - تيستوليا غاوبونينسيس Testulea gabonensis :

من النباتات مغلفة البذور Angiosperms –ثنائيات الفلقة Eudicots – العائلة الأوقناسية Ochnaceae

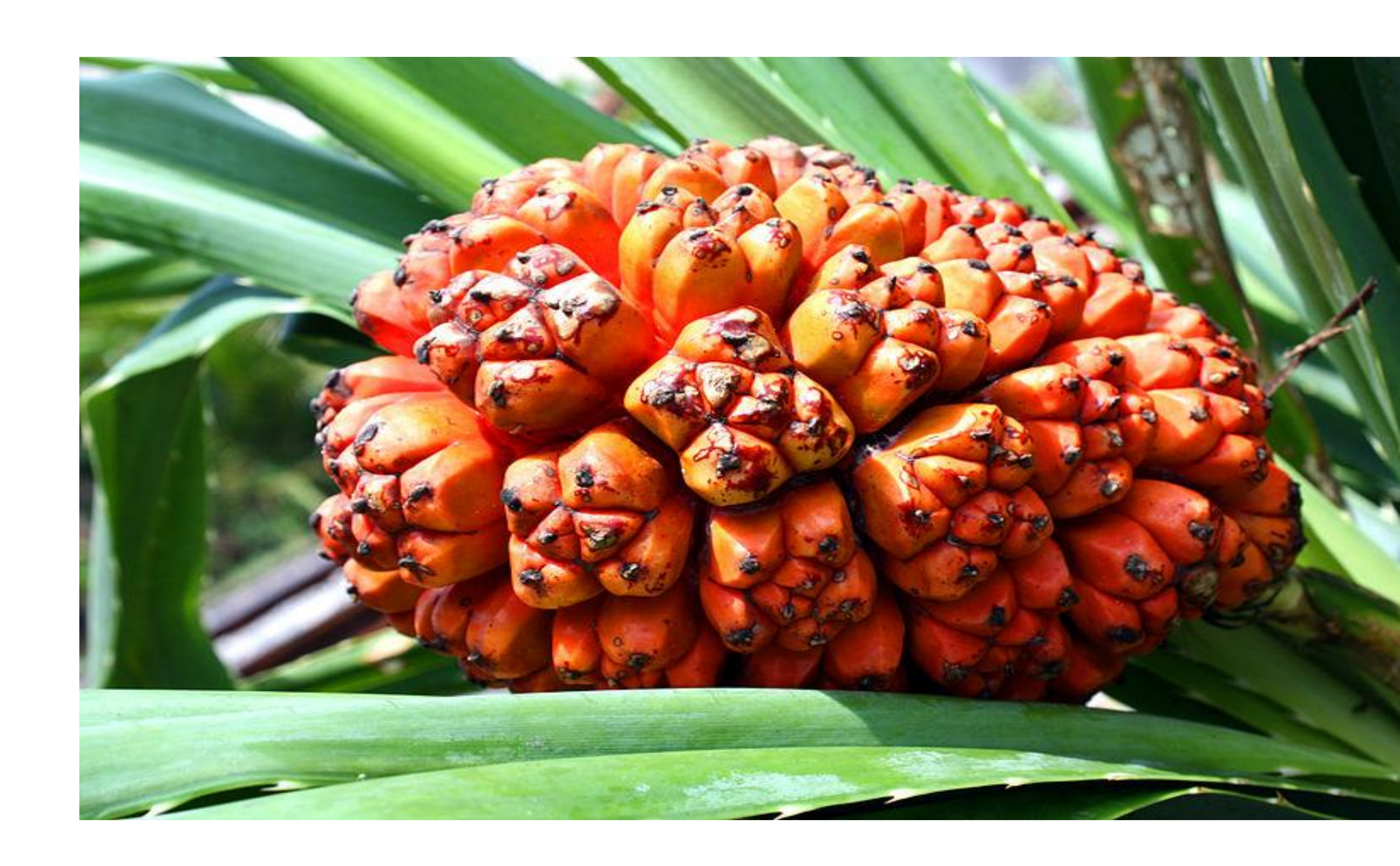
يحتوي هذا النبات على ميثيلوكسي ديميثيل التريبتامين MeO-DMT , كما يحتوي لحاء سوق و جذور هذا النبات مقادير ضئيلة من الديميثيل تريبتامين .

الكاد- الكادي – الباندانوس Pandanus – الصنوبر اللولبي Screw Pine

العائلة الكادية - العائلة الباندناسية Pandanaceae

تحتوي جوزات هذا النبات على ديميثيل تريبتامين DMT.





غرامينيا -بواسيا (Gramineae) Poaceae

تحتوي بعض أصناف الغرامينيا Gramineae – البواسيا Poaceae على سم الغرامين gramine السام للدماغ و الجملة العصبية المركزية و القاتل للخراف في المراعي.

يدعى الغرامين Gramine كذلك بالدوناكسين donaxine وهو سمٌ دفاعي يستخدمه النبات ضد العوامل الممرضة التي تقوم بمهاجمته كما يعتقد.

القصب العملاق - أراندو دوناكس • arundo donax

الموطن: الشرق الأوسط , غير أن هذا النبات ينتشر اليوم في منطقة حوض المتوسط و منطقة الكاريبي و ولاية كاليفورنيا .

نباتٌ عشبي ريزومي معمر rhizomatous perennial ينمو على ضفاف الأنهار يتميز بسوقه المتمفصلة و عناقيده الزهرية الريشية الشكل .

الأسماء الشائعة : القصب العملاق giant cane – عشبة الفيل elephant grass – آراندو arundo- القصب الإسباني

Spanish cane -قصب نهر الكولورادو -

ينمو القصب الضخم في الترب الغدقة المشبعة بالماء العذب أو الماء الذي يتميز بدرجة معتدلة من الملوحة saline

تتميز سوق هذا النبات في موسم نموها الأول بأنها تمتلك المقدرة على القيام بعملية التركيب الضوئي .

في المناطق الشديدة البرودة ينمو نبات القصب كنباتٍ حولي حيث تموت ريزوماته الأرضية rhizomes في فصل الشتاء نظراً لأن ريزومات القصب تمتلك مقاومةً ضئيلة للصقيع الشديد الذي يصيب التربة , وهذه الظاهرة نلاحظها في أوروبا الوسطى.

نبات القصب غنيٌ بالتريبتامينات tryptamine غير أن محتوى القصب من هذه المركبات يتباين من منطقةٍ لأخرى فنباتات القصب التي تنمو في الهند تحتوي على تراكيز من هذه المركبات تفوق تراكيزها في النباتات التي تنمو في الولايات المتحدة .

يحتوي نبات القصب كذلك على سمومٍ شديدة مثل سم البافوتينيدين bufotenidine و سم الغرامين gramine.

تحتوي ريزومات القصب الجافة على ديميثيل تريبتامين بتراكيز منخفضة0.0057%DMT , كما تحتوي كذلك على تراكيز منخفضة من البافوتينين 0.026% bufotenine .

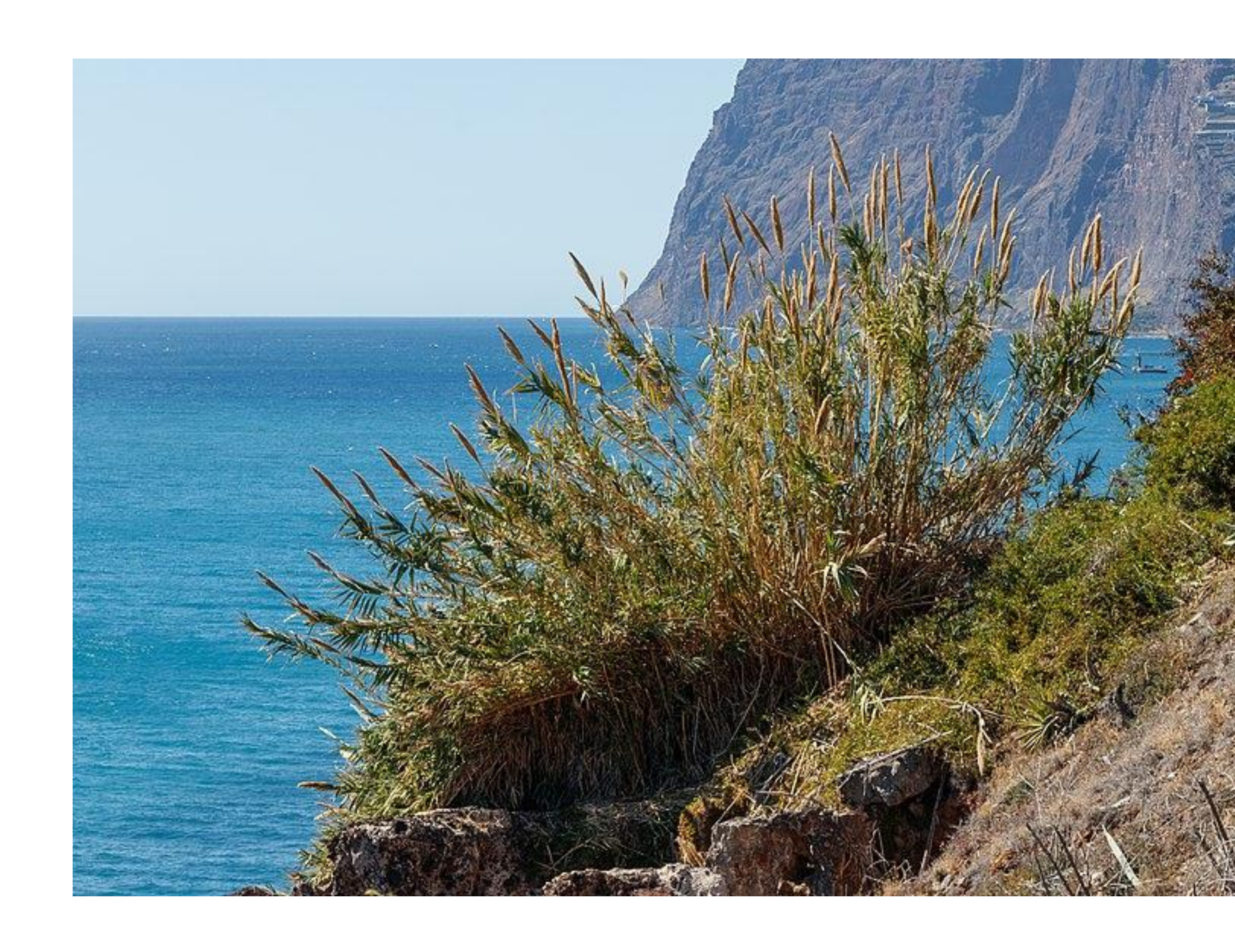



Pfeilrohr.









فالاريس مائي – فالاريس أكواتيكاPhalaris aquatica

عشبٌ معمر موطنه أستراليا و جنوب إفريقيا تم إدخاله كنباتٍ علفي إلى أمريكا الشمالية في وقتٍ لاحق .

يحتوي هذا العشب على مركبات قلوانية بتراكيز منخفضة حيث يحتوي على ديميثيل تريبتامين0.100% DMT , كما يحتوي على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتامين 0.022% MeO-DMT-5 و خامس هيدروكسيل ديميثيل التريبتامين 0.005% OH-DMT-5.

كما أن الصنف أروندناسيا Phalaris arundinacea يحتوي كذلك على مركبات قلوانية.

و تحتوي الأجزاء الهوائية من الصنف فالاريس براكيستاكيس *Phalaris brachystachys* *على نسبٍ مرتفعة من المركبات القلوانية* تصل إلى 3% , ويحتوي هذا الصنف على ديميثيل تريبتامين DMT.

تحتوي بعض أصناف الفالاريسPhalaris على سم الغرامااين gramine القاتل للخراف في المراعي و السام للدماغ و الجملة العصبية و في فيكتوريا بأستراليا فإن حيوانات الكنغر التي تعتاش على عشبة الفالاريس تصاب بحالة تدعى بترنح الفالاريس 'Phalaris staggers'.





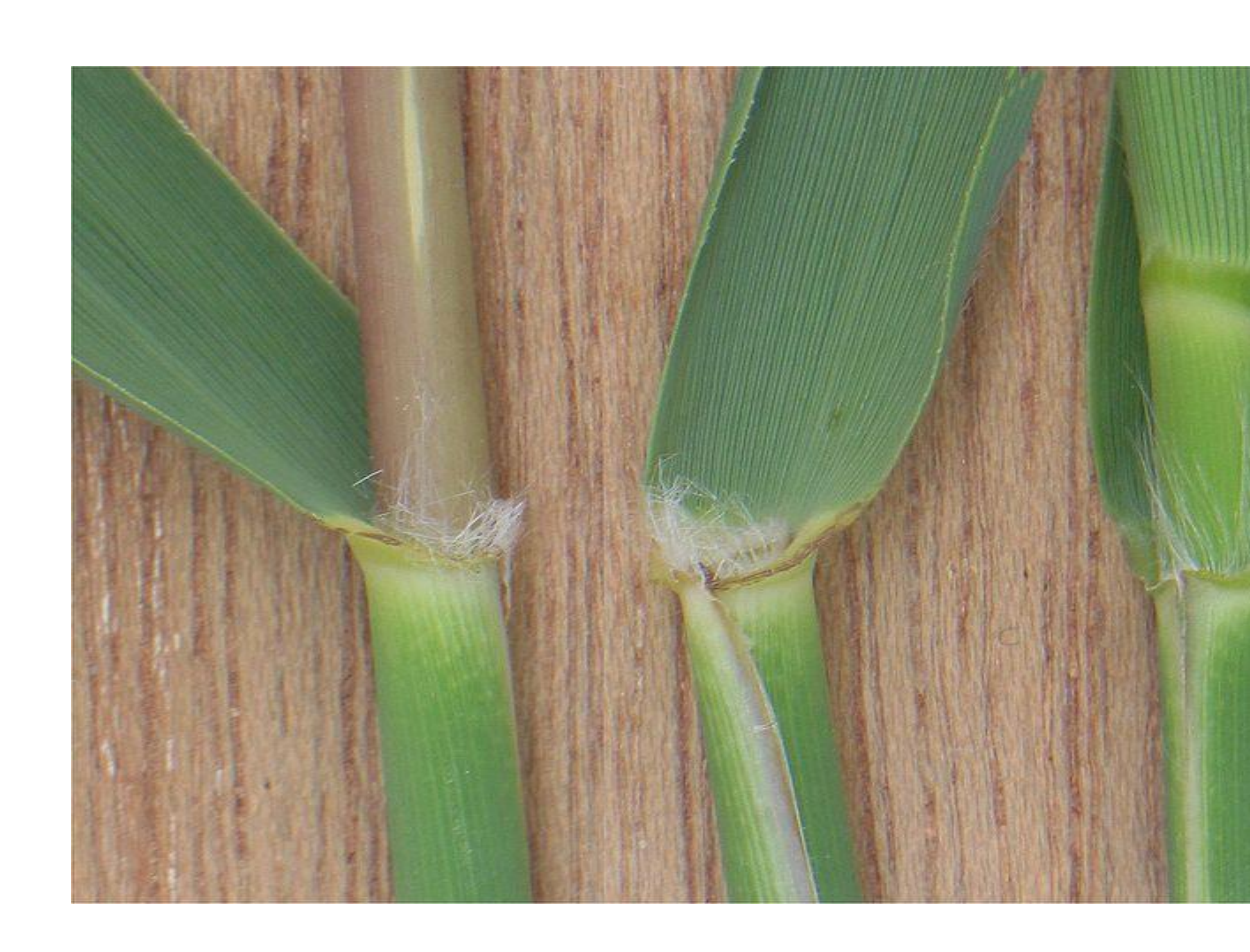




القصب الشائع Common Reed - فراغمايتيس أوستراليس Phragmites australis:

ينتشر هذا النبات في المناطق الرطبة في معظم المناطق الاستوائية و المعتدلة في العالم .

تحتوي جذور القصب على ديميثيل تريبتامين DMT.





النوع النباتي الأمريكي الشمالي   إريوغونام **Eriogonum** يحتوي على ديميثيل تريبتامين **DMT.**

الرمان :

الرمان Punica granatum : يحتوي لحاء جذور الرمان على ديميثيل تريبتامين DMT , كما يحتوي لحاء جذور و سوق الرمان على مركبات قلوانية بنسب مرتفعة قد تصل إلى 1% .

تحذير : جذور الرمان شديدة السمية و قاتلة.

السايكوتريا Psychotria :

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الروبياسية Rubiaceae.

النوع : سايكوتريا Psychotria.

تحتوي العديد من أصناف السايكوتريا على مركباتٍ مخلة بالنفس psychedelic مثل الديميثيل تريبتامين dimethyltryptamine (DMT)

السايكوتريا عبارة عن أشجار و شجيرات جنوب أمريكية .

سايكوتريا كارثاجينسيس Psychotria carthagenensis : تحتوي الأوراق الجافة ديميثيل تريبتامين بتركيز 0.2%.

سايكوتريا إيكسبانسا Psychotria expansa : تحتوي ديميثيل تريبتامين DMT.

سايكوتريا فورستيريانا Psychotria forsteriana : تحتوي ديميثيل تريبتامبن .

سايكوتريا إنسولاروم Psychotria insularum : تحتوي ديميثيل تريبتامين.

سايكوتريا بويبيجيانا Psychotria poeppigiana : تحتوي ديميثيل تريبتامين DMT.

سايكوتريا روستراتا Psychotria rostrata : تحتوي ديميثيل تريبتامين.

سايكوتريا رافيبيليس Psychotria rufipilis : تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT.

سايكوتريا فيريديس Psychotria viridis : تحتوي على ديميثيل تريبتامين.

ديكتيلوما إنكانيسينس Dictyoloma incanescens :

تحتوي أوراقها على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتومين 5-MeO-DMT , كما يحتوي لحائها كذلك على خامس ديميثيل تريبتومين .



دوتيليا دروباسيا Dutaillyea drupacea : تحتوي على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتامين 5-MeO-DMT.

دوتيليا أوريوفيليا Dutaillyea oreophila: تحتوي أوراقها على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتامين 5-MeO-DMT.

تيتراديوم روتيكاربوم *Tetradium* ruticarpum

من النباتات الوعائيةTracheophytes .

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة السابينداليس Sapindales.

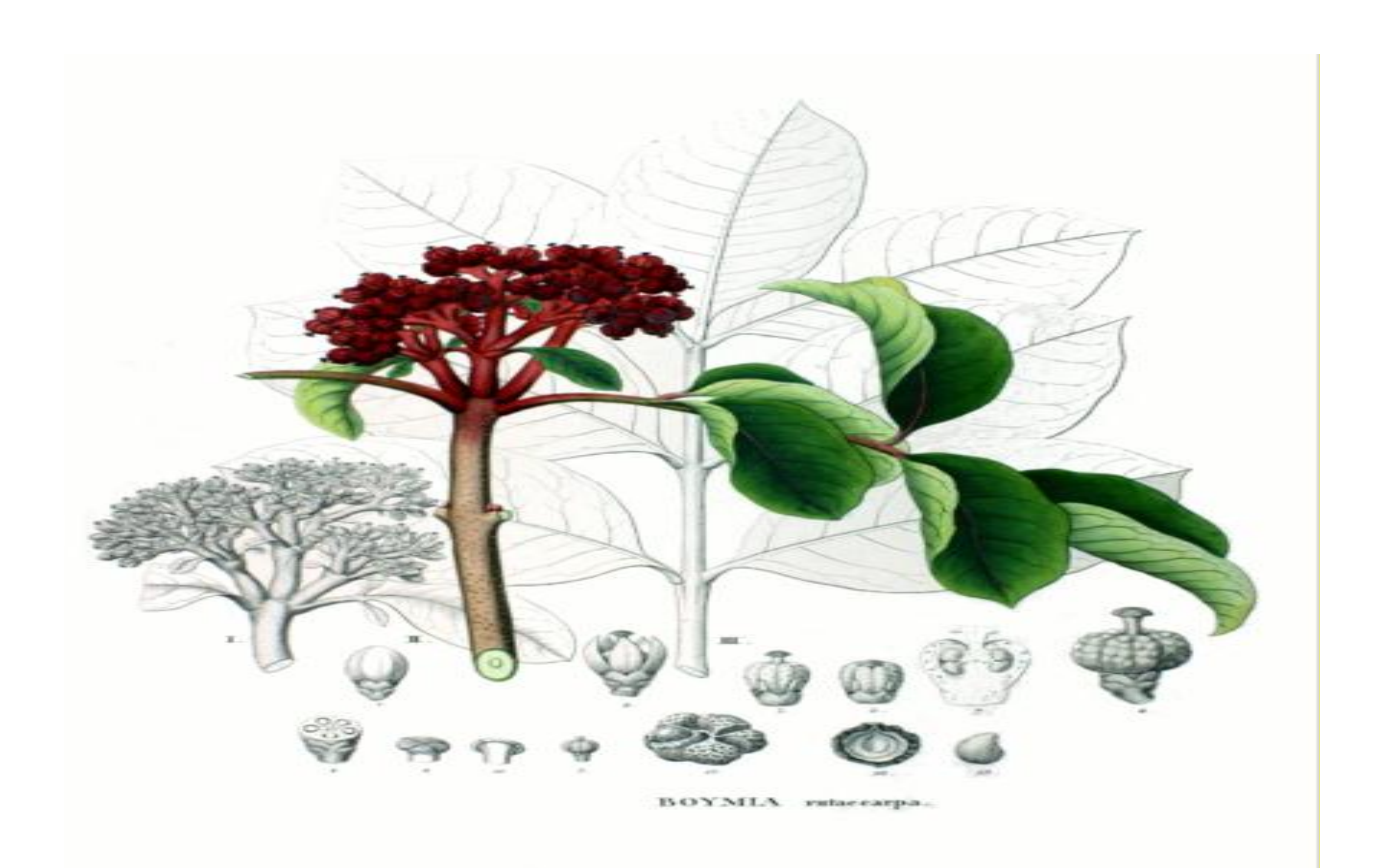
العائلة الروتاسية Rutaceae.

النوع : تيتراديوم Tetradium.

الصنف : تيتراديوم روتيكاربوم T. ruticarpum.

الموطن: كوريا و الصين و اليابان .

تحتوي أوراق و ثمار و جذور هذه الشجرة على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتامين 5-MeO-DMT


BOYMIA rutaecarpa.



Limonia acidissima

ليمونيا أسيديسيما Limonia acidissima

من مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

رتبة السابينداليس Sapindales

النوع : ليمونيا Limonia.

الصنف: أسيديسيما L. acidissima

الاسم الرديف: سكينوس ليمونيا Schinus limonia.

الأسماء الشائعة : تفاح الخشب –تفاح الفيل.

الموطن: الهند –بنغلاديش-سريلانكا و قد تم إدخالها لاحقاً إلى ماليزيا و إندونيسيا.

الليمونيا أسيديسيما Limonia acidissima هي الصنف الوحيد الذي يتبع النوع الأحادي الصنف monotypic genus ليمونيا Limonia.

الليمونيا أسيديسيما شجرةٌ ضخمة لحائها خشنٌ و شائك –أوراقها ريشية الشكل حيث تتألف كل ورقةٍ من عدة وريقات leaflet تتوضع بشكلٍ متناظر –الثمرة بحجم قبضة اليد و يمكن أن تكون حامضة أو حلوة المذاق و تتميز بقشرتها الشديدة الصلابة .

تحتوي سوف هذه الشجرة على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتامين 5-MeO-DMT.









إيوديا ليبتوكوكا Euodia leptococca
تحتوي على مركبات قلوانية بتركيز 0.2% حيث تحتوي أوراقها و سوقها على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتامين MeO-DMT5- كما تحتوي على بيتا كاربولين beta-carboline.

• بيلوكاربوس أورغانينسيس Pilocarpus organensis : تحتوي أوراقها على خامس ميثيلوكسي ديميثيل تريبتامين.
فيبريس أمبودي Vepris ampody : تحتوي أوراقها و أفرعها على ديميثيل تريبتامين 0.2% DMT.
زانثوكسيلوم أربوريسينس Zanthoxylum arborescens : تحتوي أوراقها على ديميثيل تريبتامين.

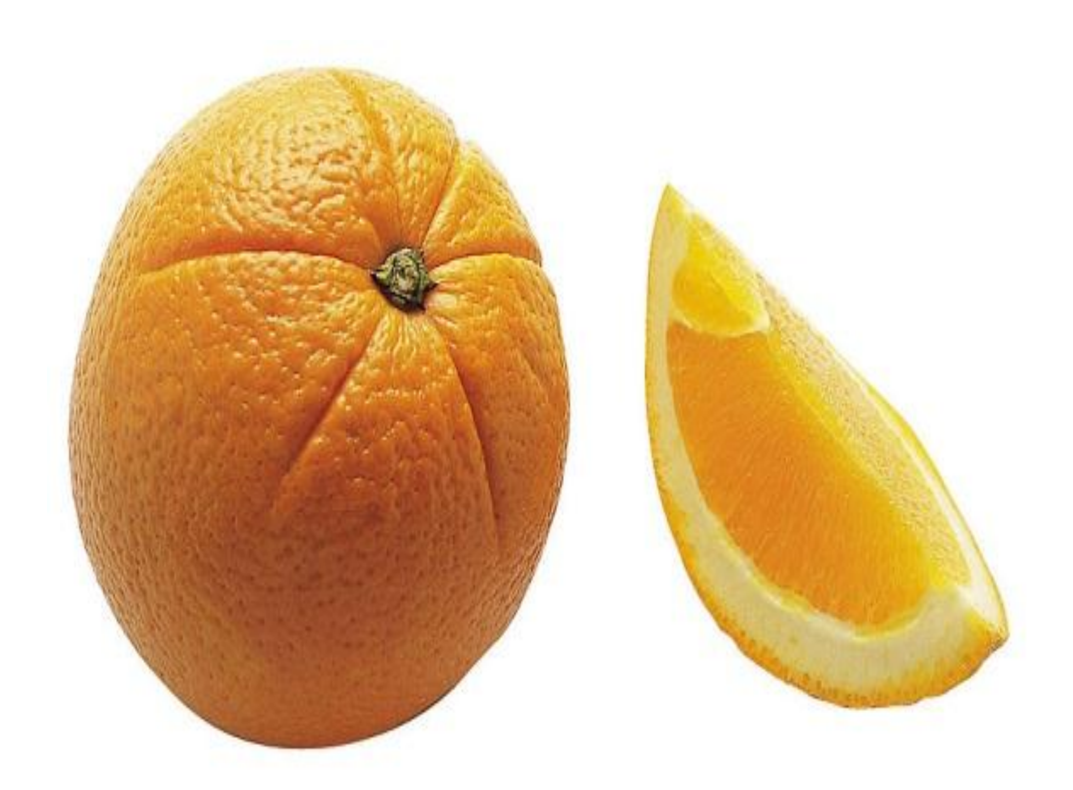
زانثوكسيلوم بروكيروم Zanthoxylum procerum
الاسم الرديف : زانثوكسيلوم جونيبيرينوم Zanthoxylum juniperinum.
من النباتات الوعائية Tracheophytes
ثنائيات الفلقة Eudicots.
رتبة السابيندالس Sapindales.
النوع : زانثوكسيلوم Zanthoxylum.
الصنف: زانثوكسيلوم جونيبيرينوم Z. juniperinum
العائلة السذابية – العائلة الروتاسية Rutaceae- عائلة نبات السذاب rue family.
الموطن: كوستاريكا- غواتيمالا- هندوراس- نيكاراغوا- بنما .
تحتوي أوراق هذا النبات على ديميثيل تريبتامين DMT.

الليمون الشائع Citrus×limon

تحتوي أوراق شجرة الليمون على ديميثيل تريبتامين DMT و مشتق ممثيل التريبتامين N-Methylated tryptamine.

البرتقال الشائع Citrus × sinensis

تحتوي أوراق شجرة البرتقال على ديميثيل تريبتامين DMT و مشتق ممثيل التريبتامين N-Methylated tryptamine.



البرغموت Citrus bergamia

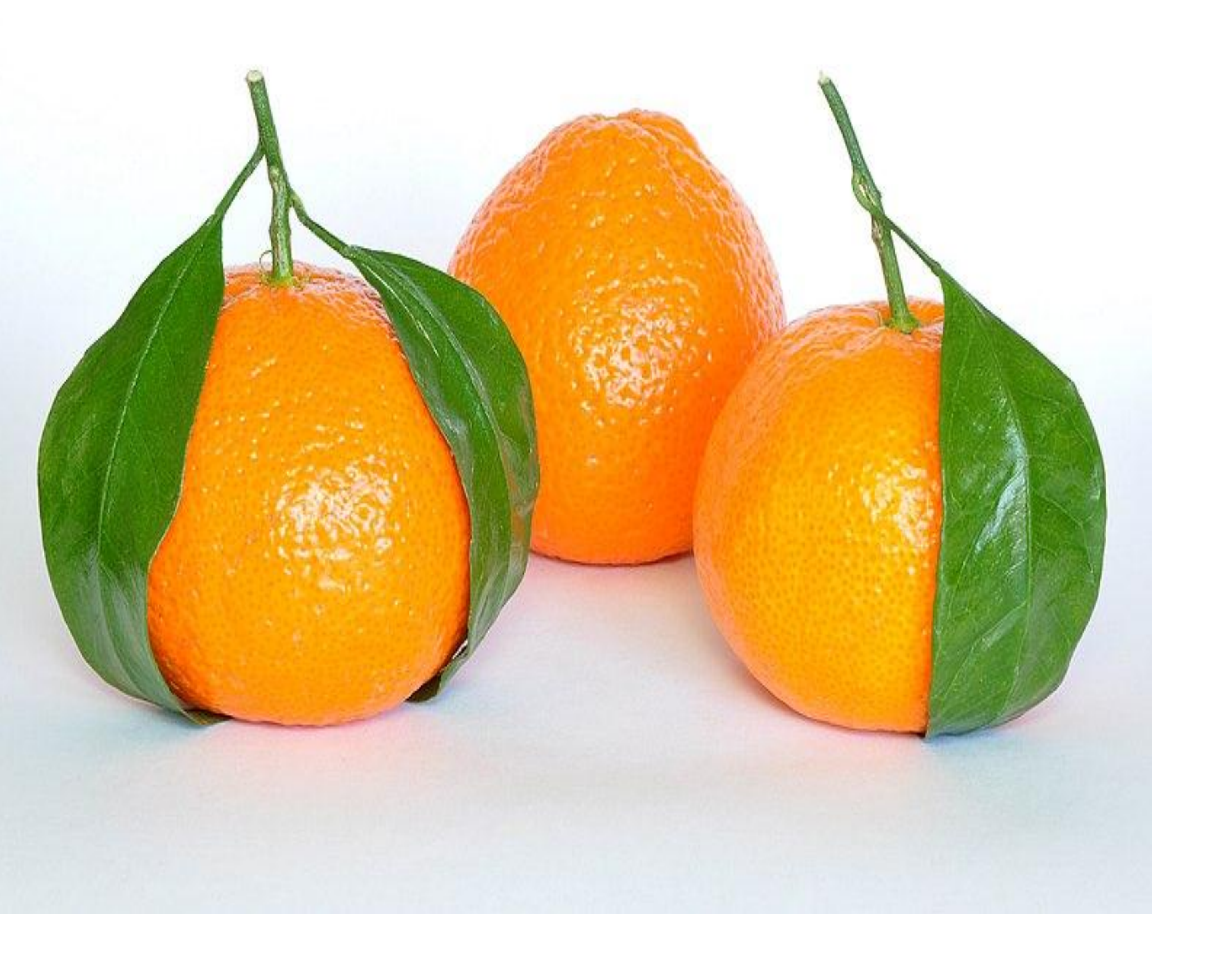
تحتوي أوراق شجرة البرغموت على ديميثيل تريبتامين DMT و مشتق ممثيل التريبتامين N-Methylated tryptamine.



برتقال الماندارين Mandarin_orange – اليوسفي –اليوسف أفندي - مدنينة:

تحتوي أوراق اليوسفي على مقادير ضئيلة جداً من ممثيل التريبتامين N-Methylated tryptamine

(تلفظ كلمة   كباد بفتح الكاف و تشديد الباء   كاب-باد)

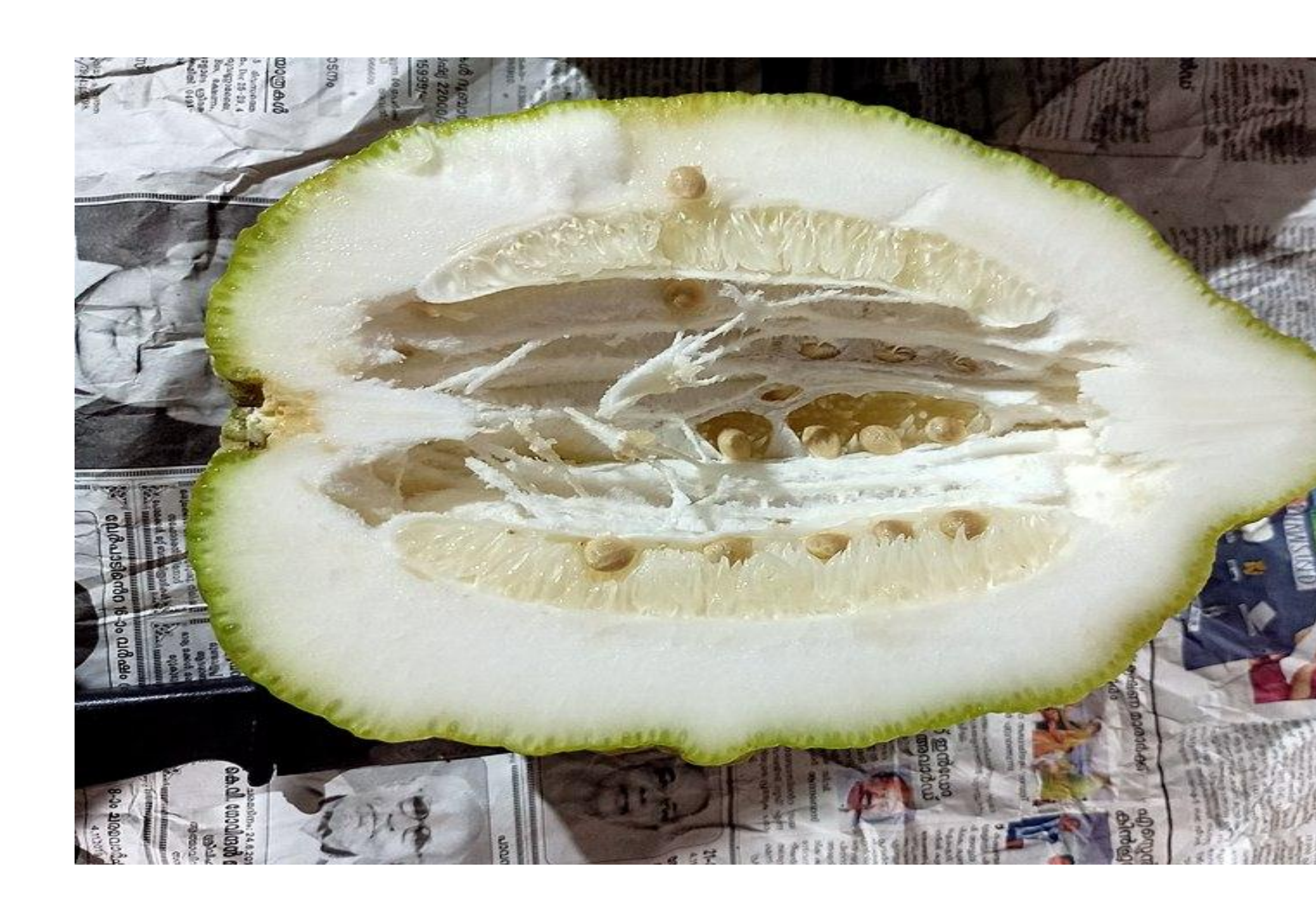


الكباد Citron -   Citrus medica

تحتوي أوراق الكباد على مشتق ممثيل التريبتامين ممثيل التريبتامين N-Methylated tryptamine.

(تلفظ كلمة   كباد بفتح الكاف و تشديد الباء   كاب-باد)







الصباريات المحدثة للهلوسة

إيكينوبسيس لاجينيفورميس Echinopsis lageniformis :

الاسم الرديف : تريكوسيريوس بريدجيسيا Trichocereus bridgesii .

يحتوي على ميسكالين Mescaline 2% و ديميثوكسيفينيثيلامين dimethoxyphenylethylamine و ميثوكسي تيرامين methoxytyramine و تيرامين tyramine .

التيرامين tyramine : عبارة عن حمضٍ أميني مشتقٌ من التيروزين tyrosine يتميز بمفعولٍ محاكي للودي sympathomimetic يوجد في الشوكولاتة و الكولا و الأجبان , وهذا المركب هو عبارة عن رابع هيدروكسي الفينيثيلامين 4-hydroxy-phenethylamine.

محاكيات الودي Sympathomimetics:

هي المركبات التي تنبه الجهاز العصبي الودي sympathetic nervous system فهي تزيد النتاج القلبي cardiac output و تقوم بتوسعة القصبات و الشعب الهوائية bronchioles و تحدث عادةً انقباضاً في الأوعية الدموية blood vessels

توصف محاكيات الودي Sympathomimetics عادةً في الحالات الطارئة المتعلقة بالقلب مثل الصدمة shock و التأق anaphylaxis , كما توصف أحياناً لعلاج البدانة و نزلات البرد ذلك أنها تقبض الأغشية المخاطية في المجاري التنفسية العلوية.



إيكينوبسيس سكوبوليكولا Echinopsis scopulicola:

الاسم الرديف : تريكوسيريوس سكوبوليكولا Trichocereus scopulicola.

يحتوي هذا النبات على ميسكالين Mescaline .

إيكينوبسيس باكانوي Echinopsis pachanoi : الاسم الرديف : تريكوسيريوس باكانوي Trichocereus pachanoi – يحتوي على ميسكالين Mescaline .



إيكينوبسيس سباكيانا Echinopsis spachiana – الاسم الرديف إيكينوبسيس سباكيانا Echinopsis spachiana -يحتوي على ميسكالين Mescaline.



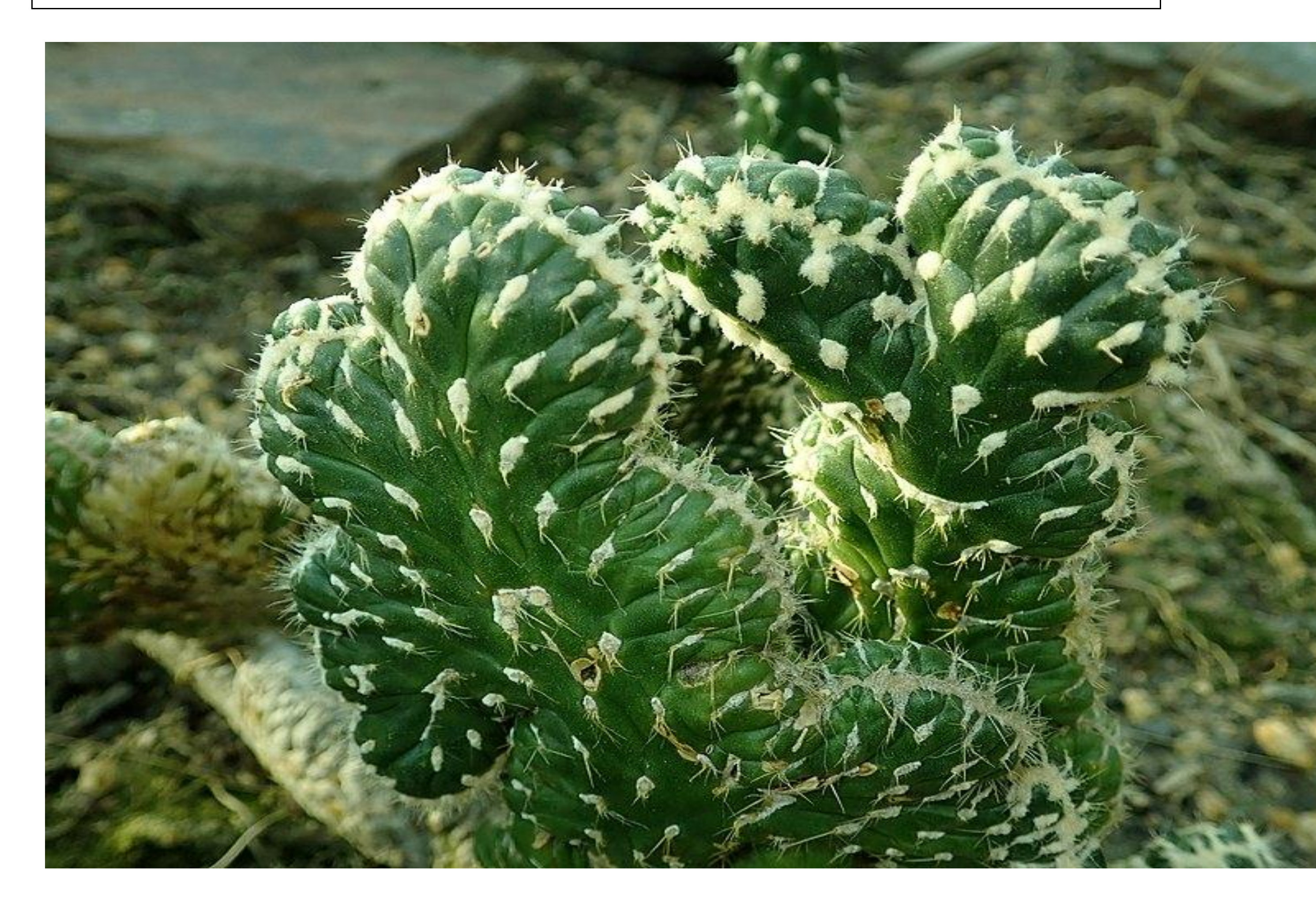
أوبونتيا أكانثوكاربا Opuntia acanthocarpa : تحتوي على الميسكالين Mescaline.



أوبونتيا باسيلاريس •Opuntia basilaris : تحتوي على الميسكالين Mescaline , كما تحتوي على هيدروكسي ديميثوكسي فينيثيلامين -5-3-hydroxy .dimethoxyphenethylamine



أوسترو سيليندروأوبونتيا سيليندريكال Austrocylindropuntia cylindrical - الاسم الرديف : أوبونتيا سيلييندريكال Opuntia cylindrical – تحتوي على الميسكالين Mescaline.



سيليندرو أوبونتيا إيكينوكاربا Cylindropuntia echinocarpa – الاسم الرديف syn. : أوبونتيا إيكينوكاربا Opuntia echinocarpa -تحتوي على ميسكالين Mescaline و ديميثوكسي فينيثيلامين dimethoxyphenethylamine وهيدروكسي ديميثوكسيفينيثيلامين hydroxy-dimethoxyphenethylamine.



•

صبار الضفيرة :

سليندرو أوبونتيا سبينسوير• Cylindropuntia spinosior – الاسم الرديف أوبونتيا سبينسوير Opuntia spinosior : تحتوي على ميثوكسي تيرامين methoxytyramine و تيرامين tyramine و ديميثوكسيفينيثيلامين dimethoxyphenethylamine.

التيرامين : حمضٌ أميني ذو مفعول محاكي للودي (مقلد للودي) sympathomimetic.

أشواك هذا الصبار شديدة الخطورة وذلك لوجود ما يشبه رأس سنارة الصيد في نهايتها مما يجعل إخراجها أمراً مؤلماً للغتية.



إيكينوبسيس ماكروغونا Echinopsis macrogona - الاسم الرديف : تريكوسيريوس ماكروغوناس Trichocereus macrogonus : تحتوي على الميسكالين Mescaline بتراكيز مرتفعة نسبياً تصل إلى 0.05.





إيكونوسيس بيروفيانا Echinopsis peruviana - الاسم الرديف : تريكوسيريوس بيروفيانوس Trichocereus peruvianus-

تحتوي على الميسكالين Mescaline.

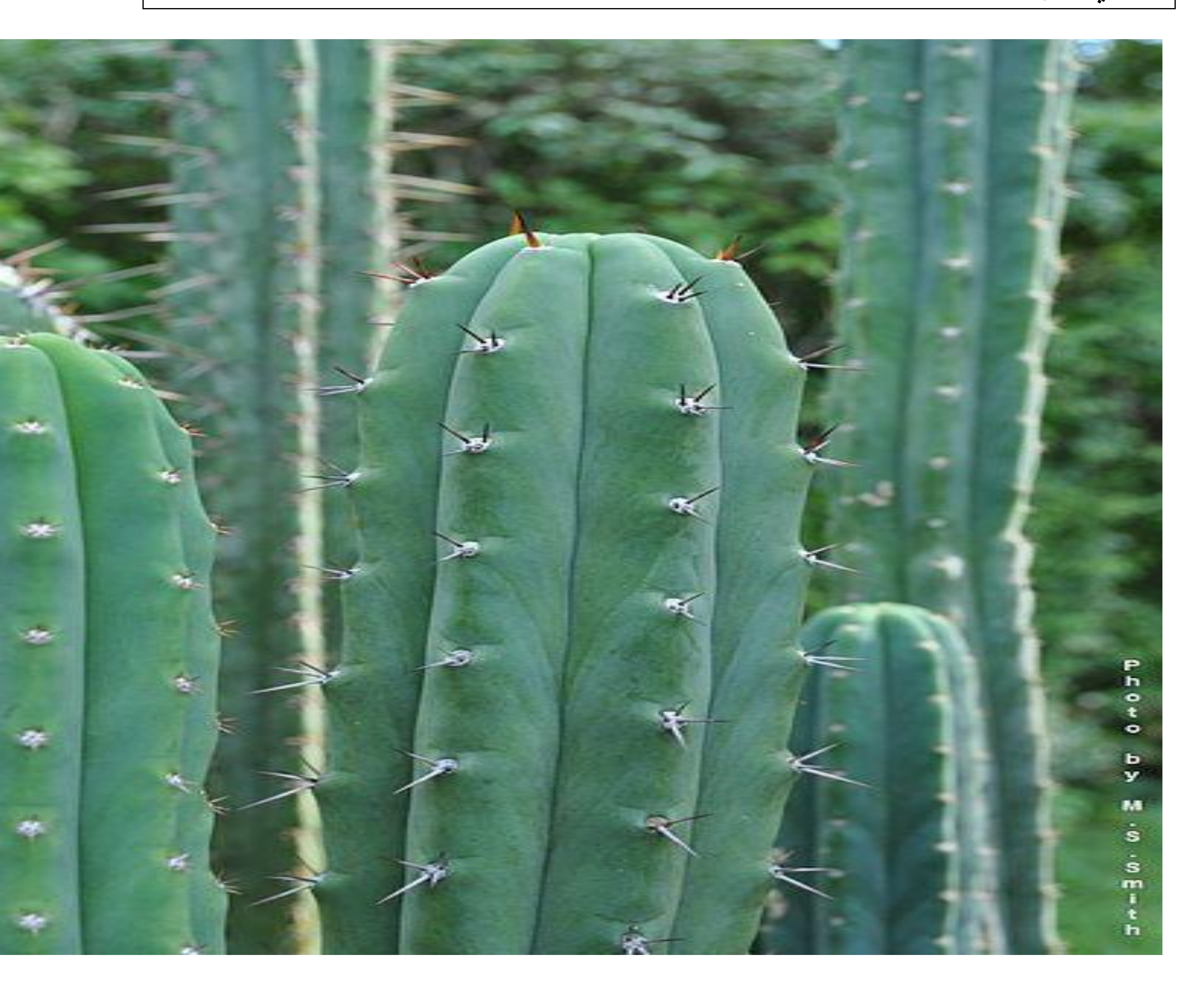



Photo by M.S.Smith

إيكينوسيس تاكويرينسيس Echinopsis tacaquirensis -الاسم الرديف : تريكوسيريوس تاكويمبالينسيس Trichocereus taquimbalensis –تحتوي على الميسكالين mescaline .

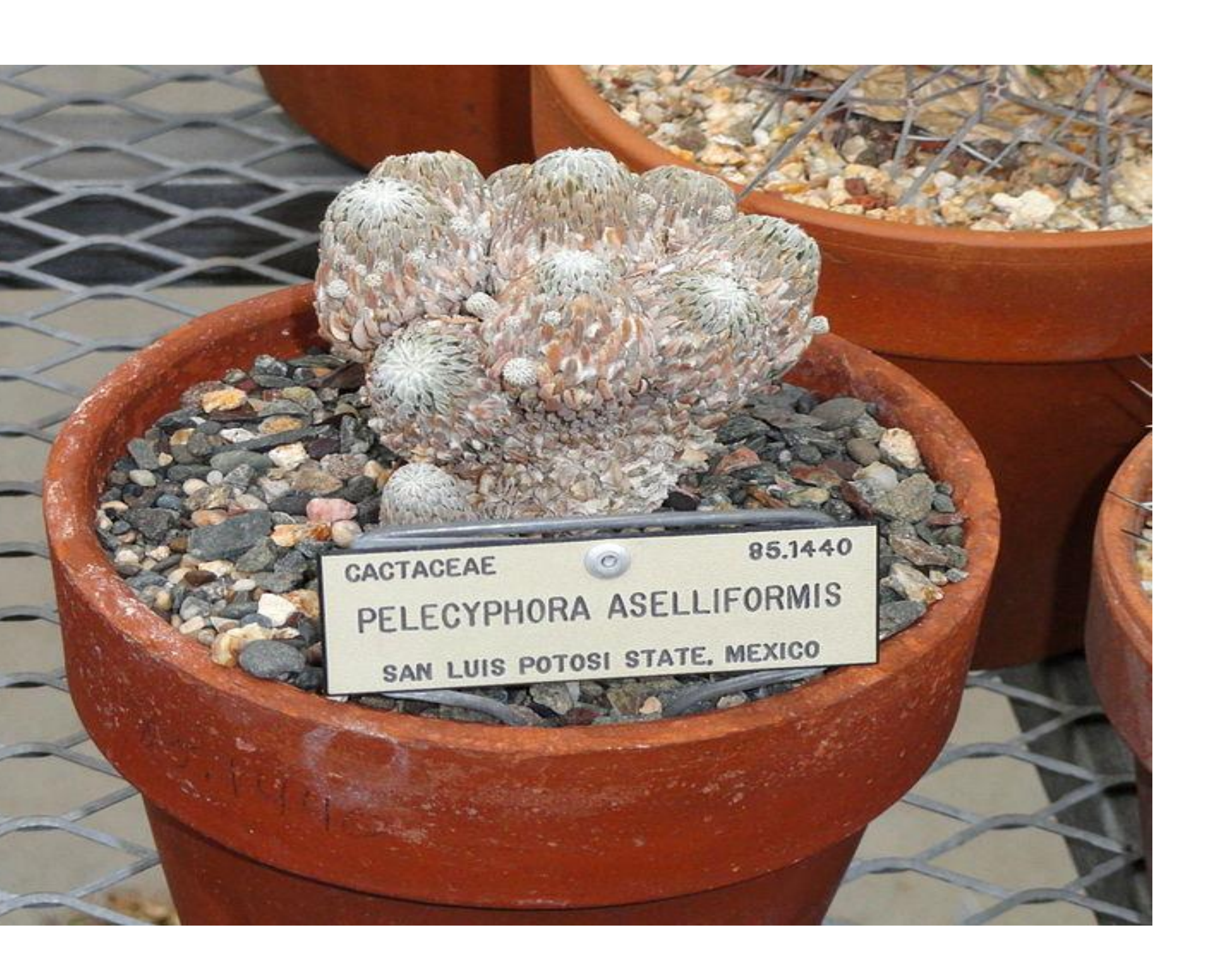


إيكينوسيس تيرستشيكيا Echinopsis terscheckii –الاسماء الرديفة : تريكوسيريوس تيرستشيكيا Trichocereus terscheckii و تريكوسيريوس ويرديمانيانوس Trichocereus werdemannianus -تحتوي على الميسكالين Mescaline.



إيكينوسيس فاليدا   Echinopsis valida : تحتوي على الميسكالين.

بيليسيفورا أسيليفورميس Pelecyphora aselliformis – تحتوي على الميسكالين.



eastern bluestar نجمة الشرق الزرقاء

أمسونيا تابيرنيمونتانا Amsonia tabernaemontana أمسونيا سيلياتا -
عشبة صغيرة معمرة بطيئة النمو تنمو في جنوب شرق الولايات المتحدة على شكل أجمات – أزهارها - زرقاء أو مائلة للزرقة و تتوضع أزهارها في عناقيد قصيرة طرفية .

ينتمي هذا النبات للعائلة الأبوسيناسية Apocynaceae.

يحتوي هذا النبات على حارمين (هارمين) Harmine.





• أسبيدو سبيرما إكسالاتوم Aspidosperma exalatum : تحتوي على بيتا كاربولين Beta-carbolines

أسبيدو سبيرما بولي نيورون Aspidosperma polyneuron :

من النباتات الوعائية Tracheophytes

من مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae

النوع : أسبيدوسبيرما Aspidosperma

الصنف : أسبيدوسبيرما بولينيورون A. polyneuron

الموطن : البرازيل-كولومبيا –البيرو- الأرجنتين –الباراغوي

.شجرة جنوب أمريكية مهددة بالانقراض يتم احتطابها من أجل أخشابها ذات الجودة العالية كما تصلح كذلك لرعي النحل.

تحتوي هذه الشجرة على بيتا كاربولين Beta-carbolines.



بذور الصنف Aspidosperma cylindrocarpon


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

عشبة الروماتيزم-أبوسينوم كانابينوم apocynum cannabinum

نباتٌ أمريكي ينتج نوعاً من الألياف كما أنه يستخدم لتسكين ألم المفاصل و علاج التهاب المفاصل و لهذا السبب فقد دعيت هذه العشبة بعشبة الروماتيزم rheumatism weed

الأسماء الشائعة : القنب الهندي Indian hemp – جذر الروماتيزم rheumatism -root القطن البري wild cotton.

من النباتات الوعائية Tracheophytes.

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots.

العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae.

النوع : أبوسينوم Apocynum.

الصنف : أبوسينوم كانابينوم A. cannabinum.

الموطن: أمريكا الجنوبية .

أصل التسمية : كلمة أبوسينوم Apocynum تعني (سام للكلاب) .

محاذير الاستخدام : نباتٌ سام (كما هي حال معظم النباتات المخدرة الأخرى) : جميع أجزاء هذا النبات سامة و يمكن أن يؤدي تناول أيٍ من أجزاء هذا النبات إلى توقف القلب cardiac arrest و الموت .

نباتٌ عشبيٌ معمر ينتشر في الولايات المتحدة و كندا يمكن أن يصل ارتفاعه إلى مترين – ساق هذا النبات ذات لونٍ أحمر و هذه الساق تحتوي صمغاً حليبياً –الأوراق بسيطة متقابلة – سطحها العلوي أملس بينما سطحها السفلي مغطى بالشعيرات -

الأزهار مخنثة hermaphrodite ذات كؤوسٍ كبيرة تويجاتها بيضاء اللون و خماسية الفصوص -

غالباً ما نجد هذا النبات في المناطق الرطبة الظليلة و غالباً ما ينمو هذا النبات قرب مصادر المياه .

تذكر بعض المصادر بأن بذور هذا النبات و صمغه الحليبي قابلين للأكل حيث يصنع نوعٌ من العلكة Chewing gum من صمغه الحليبي.

يستخدم هذا النبات في العلاج الطبيعي النباتي للمشكلات البيئية Phytoremediation : ذلك أن هذا النبات يقوم بامتصاص عنصر الرصاص من التربة و يقوم باختزانه ضمن أنسجته.

يستخدم هذا النبات في طب الأعشاب في تبطئة النبض كما يستخدم كعقارٍ مسكن و منوم كما يستخدم الصمغ الحليبي لهذا النبات موضعياً في علاج الثآليل المنقولة جنسياً venereal warts.

يحتوي هذا النبات على هارامول (حارامول) Harmalol.



أوكرويسا ناكايانا Ochrosia nakaiana : تحتوي على هارمان Harman.

بليوكاربا ميوتيكا Pleiocarpa mutica

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms.

ثنائيات الفلقة Eudicots

العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae.

النوع : بليوكاربا Pleiocarpa.

الصنف : بليوكاربا ميوتيكا P. mutica.

الموطن: إفريقيا الاستوائية.

شجيرة أو شجرة صغيرة أزهارها ذات تويجاتٍ بيضاء عطرة الرائحة –الثمار صفراء أو برتقالية اللون .

يستخدم هذا النبات في علاج أمراض الكلية و ألم المعدة و اليرقان jaundice .

الكيمياء النباتية Phytochemistry :

تحتوي هذه الشجيرة على مركب الكوبسينين القلواني alkaloid kopsinine كما تحتوي على مركبات بيتا كاربولين Beta-carbolines


Pleiocarpa mutica
(APOCYNACEAE)
kanma
Emu marygbo
Pleiocarpa



نيوبوليدا ليفيز Newbouldia laevis

من النباتات الوعائية Tracheophytes

مغلفات البذور Angiosperms

ثنائيات الفلقة Eudicots

رتبة اللامياليس Lamiales

العائلة البيغنونياسية Bignoniaceae.

النوع : نيوبولديا Newbouldia.

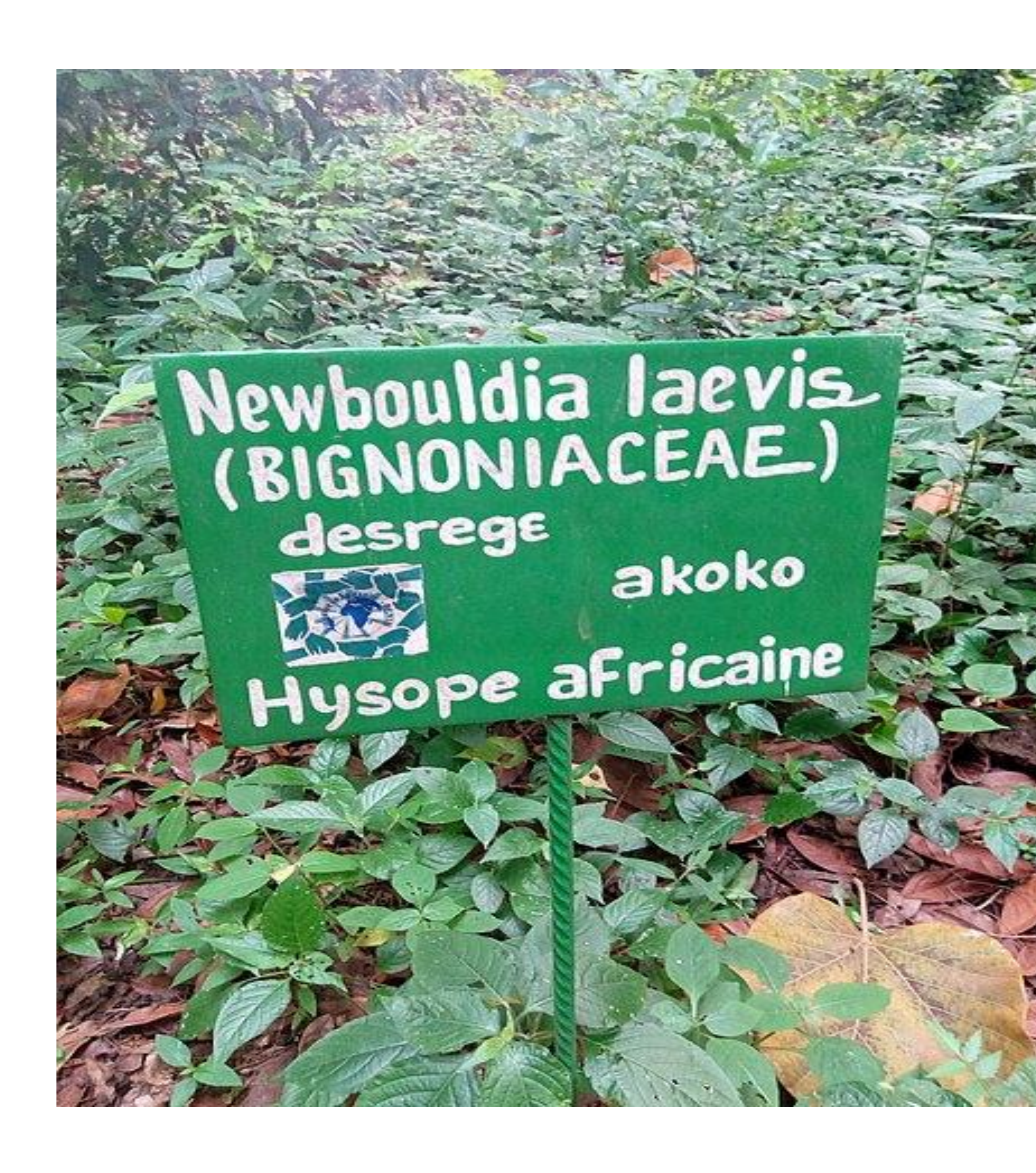
الصنف: نيوبولديا ليفيز N. laevis.

الموطن: إفريقيا.

الاسم الشائع : شجرة الحدود boundary tree , وقد دعيت هذه الشجرة بهذا الاسم لأنه غالباً ما تتم زراعتها في إفريقيا لتعيين الحدود .

النوع نيوبولديا هو نوعٌ نباتي أحادي الصنف monotypic أي أنه يتبع له صنفٌ واحدٌ فقط و هو الصنف نيوبولديا ليفيز Newbouldia laevis .

تحتوي هذه الشجرة على هارمان Harman.


Newbouldia laevis
(BIGNONIACEAE)
desregɛ
akoko
Hysope africaine



كاليكانثوس أوكسيدينتاليس Calycanthus occidentalis

شجيرة البهارspicebush

عشبة عطرية تنمو في جنوب شرق الولايات المتحدة و تتميز بأزهارها العطرة .

نباتٌ وعائيTracheophytes من مغلفات البذور Angiosperms رتبة اللوراليس Laurales يتبع العائلة الكالاكانثاسية Calycanthaceae .

النوع : كاليكانثوس Calycanthus.

الموطن: ولاية كاليفورنيا حيث نجد هذا النبات نامياً على ضفاف الجداول وفي الأودية و المنحدرات الرطبة

الكاليكانثوس أوكسيدينتاليس نباتٌ متساقط الأوراق deciduous يمكن أن يصل ارتفاعه إلى ثلاثة أمتار –أوراقه متقابلة بيضاوية ذات نهاياتٍ حادة   و خواف ملساء غير مسننة و يمكن أن يصل طول الورقة إلى 15 سنتيمتر.

لا تمتلك أزهار هذا النبات كؤوس sepals ولا بتلات petals متمايزة و إنما فإنها تتميز بوجود أجزاء شبيه بالبتلات تدعى بالبتلات الكأسية Tepals.

.

البتلات الكأسية   Tepals : جزءٌ غير متمايزٍ من غلاف الزهرة perianth لايمكن تصنيفه بأنه كأس sepal (الجزء الأخضر السفليّ من الزهرة) ولا يمكن كذلك تصنيفه بأنه تويج أو بتلة petal (الجزء العلوي الملون من الزهرة) و نجد البتلات الكأسية في أزهار الليلم lilies و التوليب tulips.

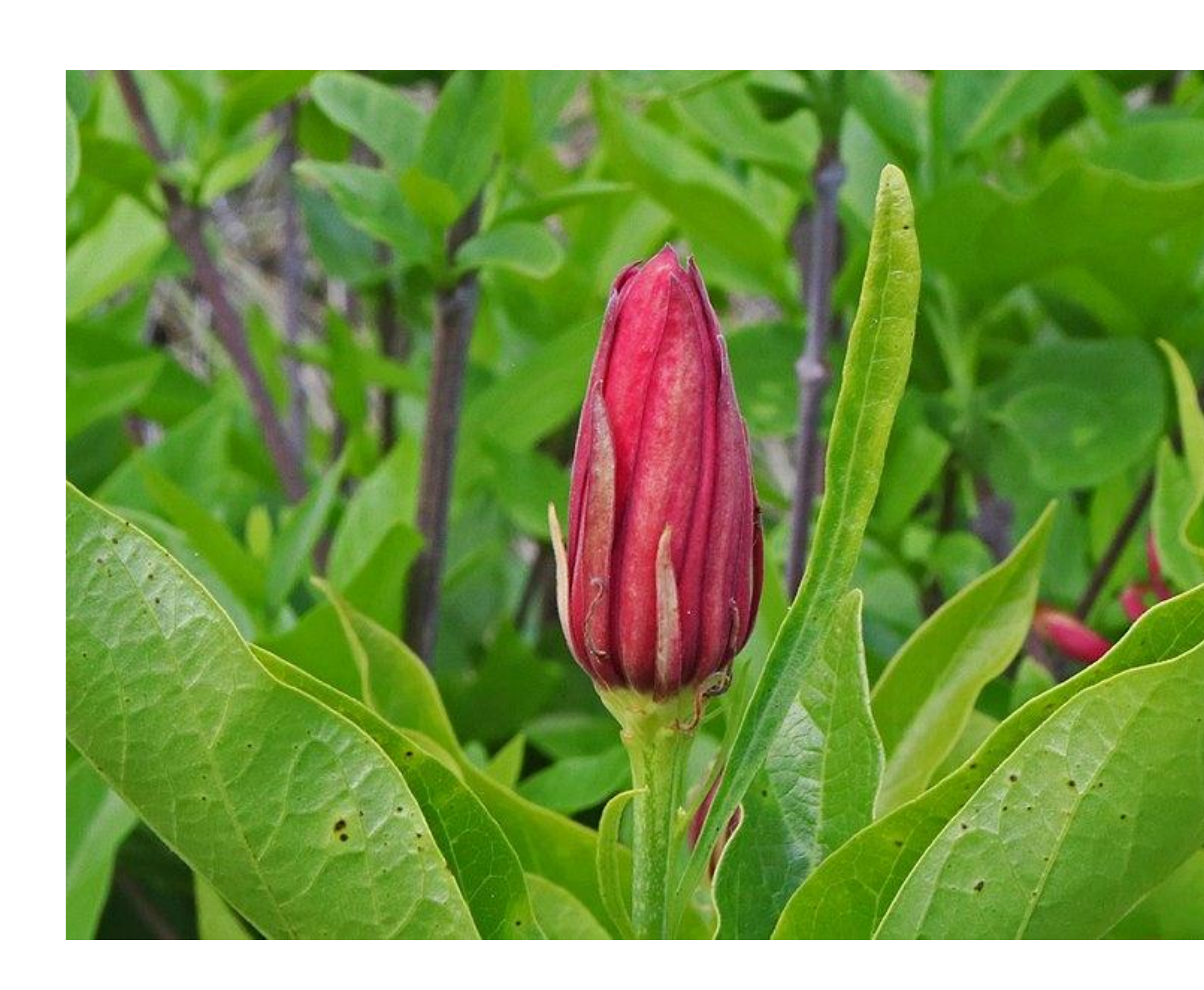
إذاً فإن مصطلح البتلة الكأسية tepal يطلق على الزهرة عندما تكون جميع أجزاء غلافها perianth بلونٍ و شكلٍ واحد أي عندما لا يكون غلاف الزهرة متمايزاً إلى كأس و تاج .

البتلات الكأسية في هذا النبات حمراء اللون و يبلغ عرضها نحو 8 سنتمتر و تضم هذه البتلات الكأسية داخلها نحو 20 سداة

Stamens و تعتمد هذذه الأزهار في تلقيحها على نوعٍ من الخنافس .

الثمرة عبارة عن كبسولة بذرية .

يحتوي هذا النبات على مركب الحارمين (الهارمين) Harmine.







القضقاض المكنسي – باسيا سكوبيريا Bassia scoparia – كوشيا سكوبيريا Kochia scoparia

نباتٌ وعائي Tracheophytes من مغلفات البذور Angiosperms –ثنائيات الفلقة Eudicots –رتبة الكاريوفيلاليس

Caryophyllales – العائلة الأمارانثاسية Amaranthaceae – النوع : باسيا Bassia

الصنف: باسيا سكوبيريا B. scoparia.

الاسم الرديف : كوتشيا سكوبيريا • Kochia scoparia

Kochia scoparia= Bassia scoparia

الموطن : يوراسيا -آسيا الأوروبية , غير أنه قد تم إدخال هذا النبات إلى أمريكا الشمالية

الأسماء الشائعة : الشجيرة المشتعلة burningbush.- السرو الزائف- عشبة النار المكسيكية .

نباتٌ عشبيٌ حولي من نباتات النمط سي فور C4 plant و النباتات التي تتبع هذا النمط تعرف بمقاومتها للجفاف و الحرارة المرتفعة.

تفقد بذور هذا النبات عيوشيتها (قابليتها للانبات) بعد عامٍ واحدٍ فقط .

يزرع هذا النبات كنباتٍ تزييني كما يزرع لمقاومة عوامل التعرية erosion control و كذلك فإن هذا النبات يستخدم فيما يعرف بطرق إصلاح البيئة بالوسائل النباتية phytoremediation ذلك أن هذا النبات مجمعٌ مفرط hyperaccumulator لعناصر محدثة لتلوث التربة مثل الكروم و الرصاص و الزئبق و السيلينيوم selenium و الفضة و الزنك بل و اليورانيوم Uranium كذلك حيث يقوم هذا النبات بامتصاص هذه العناصر من التربة الملوثة ثم يقوم بتجميعها في أنسجته.

كما يزرع هذا النبات كذلك كنباتٍ رعوي .

تستخدم بذور هذا النبات في اليابان كبديل عن الكافيار ولذلك تدعى بذور هذا النبات بكافيار الأرض land caviar أو كافيار الحقل field caviar أو كافيار الجبل .

تستخدم بذور هذا النبات في الطب الصيني في تنظيم اضطرابات الجسم مثل فرط شحميات الدم hyperlipidemia و فرط ضغط الدم hypertension و البدانة و التصلب العصيدي atherosclerosis .

المركبات المخدرة:

يحتوي هذا النبات على هارمين Harmine.







غويرا سنغالية –غويرا سينغالينسيس Guiera senegalensis

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة الميرتاليس Myrtales .

العائلة الكومبيرتاسية Combretaceae – النوع غويرا Guiera.

الصنف: غويرا سينغالينسيس G. senegalensis.

الموطن: المناطق الجافة في إفريقيا الاستوائية .

ينتج هذا النبات عدة مركبات قلوانية alkaloids من عائلة الهارمان Harman.

أوراق هذا النبات تستخدم في علاج السعال كما أنها خافضة لضغط الدم hypotensive و مضادة للالتهاب .

يفرز لحاء هذا النبات صمغاً من نوعيةٍ جيدة – دخان خشب هذه الشجرة طاردٌ للحشرات.

تتميز هذه الشجرة بخاصية إعادة التوزيع المائي Hydraulic redistribution (HR) حيث تذكر المصادر بأن هذه الشجرة تمتص الرطوبة الجوية خلال الليل ثم تقوم جذورها بطرح الماء في التربة مما يؤدي إلى توفير الماء للمحاصيل و النباتات المجاورة لهذه الشجرة .

تحتوي هذه الشجرة على مركب الهارمانHarman .







كاريكس بريفيكوليس Carex brevicollis : يحتوي على الهارمين Harmine.

كاريكس بافرا Carex parva : تحتوي على البيتا كاربولين Beta-carbolines.

الزيزفون Oleaster – إيليجنوس Elaeagnus- Silverberry

العائلة الزيزفونية Elaeagnaceae.

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة الروزاليس Rosales –النوع : إيلياجنوس Elaeagnus.

الزيزفون شجيرة دائمة الخضرة أو متساقطة الأوراق -الأوراق متبادلة -الأزهارعطرة صغيرة ذات كأسٍ calyx رباعي الفصوص و هي أزهارٌ عديمة البتلات petals – الثمار لحمية و تحتوي الثمرة على بذرةٍ واحدة و في عدة أصناف تكون الثمرة صالحة للأكل .

تمتلك العديد من أصناف الزيزفون المقدرة على تثبيت النتروجين الجوي في التربة .

الزيزفون من الصنف أنغوستيفوليا Elaeagnus angustifolia : يحتوي على هارمان Harman.

الزيزفون من الصنف كوميوتاتا • Elaeagnus commutate يحتوي على بيتا كاربولين Beta-carbolines.

الزيزفون من الصنف هورتينسيس Elaeagnus hortensis : يحتوي على تيتراهايدروهارمان Tetrahydroharman.

الزيزفون المشرقي Elaeagnus orientalis : يحتوي على تيترا هايدرو هارمان Tetrahydroharman.

الزيزفون من الصنف سبينوزا Elaeagnus spinosa : يحتوي على تيترا هايدرو هارمان Tetrahydroharman.







Hippophae - Sea buckthorn - نبق البحر rhamnoides

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة من العائلة الإلياجناسية Elaeagnaceae .

و النبق عبارة عن شجيرة يمكن أن تكون متساقطة الأوراق أو دائمة الخضرة أوراقها رمحية متبادلة سطحها العلوي فضي اللون –لحائها خشن و داكن اللون – الأزهار منفصلة الجنس (ثنائية المسكن- ثنائية الجنس) dioecious .

-تبدأ هذه الشجيرة بالإزهار بعد ثلاثة أعوامٍ من زراعتها – الأزهار المذكرة تكون عديمة البتلات Apetalous كما أنها تكون عديدة, حيث يحتوي العنقود الزهري المذكر على نحو خمس أزهارٍ مذكرة.

الأزهار المؤنثة تكون كذلك عديمة البتلاتapetalous , غير أن العنقود الزهري المؤنث يحتوي على زهرةٍ واحدة عديمة البتلات و ذات مبيضٍ ovary واحدٍ و بييضة ovule واحدة .

لا يمكن تمييز الشجيرات المؤنثة من الشجيرات المذكرة في هذا النبات إلا بعد أن تدخل في طور الإزهار .

يعتمد هذا النبات في تلقيح أزهاره على الرياح بشكلٍ تام و لذلك يتوجب زراعة الشجيرات المذكرة بالقرب من الشجيرات المؤنثة حتى يحدث التلقيح و إنتاج الثمار.

تتميز جذور هذه الشجيرة بمقدرتها على تثبيت النتروجين الجوي وذلك لأنها تقيم علاقة تعايش symbiosis مع بكتيريا الفرانكيا Frankia التي تقوم بتثبيت النتروجين الجوي في التربة.

يتكاثر هذا النبات بشكلٍ رئيسيٍ عن طريق المدادات أو الأفرع الجذريةroot suckers

أصل التسمية : أتت تسمية هذا النبات من اللغة الإغريقية -كلمة هيبو hippo تعني (الحصان) أما كلمة phaos فتعني يلمع وذلك لأن العادة قد جرت في اليونان على إطعام الخيول أوراق هذه الشجيرة لأن ذلك كان يكسب الخيول مظهراً براقاً .

أما كلمة rhamnoides فهي تعني النبق buckthorn.

الموطن : المناطق الباردة والمعتدلة في أوروبا و آسيا.

يمتلك النبق مقاومةً للأملاح و لذلك يمكن زراعته في الترب المتملحة كما أنه يمتلك مقاومةً عالية لعوامل التعرية و يمكن زراعته في التربة التي تتعرض لعوامل تعريةٍ شديدة , كما يمكن زراعته في الترب الفقيرة بالعناصر الغذائية نظراً لمقدرته على تثبيت النتروجين الجوي كما تمتلك هذه الشجيرة مقدرةً عالية على مقاومة الجفاف وذلك نظراً لجذورها التي تتعمق في التربة.

تحتمل هذه الشجيرة درجاتٍ عالية من الصقيع تصل إلى 40 درجة مئوية تحت الصفر -40 و يمكن لهذه الشجيرة أن تواصل نموها عند درجة حرارة بحدود 6 درجات مئوية و يمكن لها أن تزهر عندما تكون درجة الحرارة بحدود 13 درجة مئوية و يمكن أن يكتمل نضج الثمار في ظل درجة حرارة بحدود 16 درجة مئوية.

لا تحتمل هذه الشجيرة الظل .

تحتاج هذه الشجيرة إلى الأسمدة الفوسفورية نظراً لأهمية هذه الأسمدة في تشكيل العقد الجذرية الآزوتية.

تبدأ هذه الشجيرة في إنتاج الثمار بعد نحو خمسة أعوام من زراعتها كفرعٍ جذري و تبدأ بإنتاج الثمار بعد نحو 8 أعوام من زراعتها كبذرة و تستمر هذه الشجيرة في إنتاج الثمار بعد ذلك لمدة ربع قرن .

ينتج الهكتار الواحد المنزرع بهذه الشجيرة نحو عشرة أطنانٍ من الثمار.

تزرع هذه الشجيرة على أبعاد 4 x 1 متر و ينصح بزراعتها على المنحدرات الجنوبية الشرقية حتى تحصل على أكبر قدرٍ من أشعة الشمس و خصوصاً في المناطق الباردة.

يتوجب القيام بتقليم هذه الشجيرة إزالة الأفرع المتراكبة overlapping branches و تشجيع نمو الأفرع الأفقية : من المعروف في عالم الأشجار المثمرة أن معظم الإثمار يكون على الأفرع الأفقية و ليس على الأفرع العمودية.

الإكثار : لا ينصح بإكثار هذه الشجيرة عن طريق زراعة البذور لأن هذه الشجيرة منفصلة الجنس dioecious و بما أننا لا نستطيع التمييز بين البذرة التي ستنتج نباتاً مذكراً و بين البذرة التي ستنتج نباتاً مؤنثاً إلا بعد الإزهار فإننا لن نتمكن من توزيع تلك النباتات في الحقل بشكلٍ جيد , ولذلك فإننا نقوم بإكثار هذه الشجيرة عن طريق زراعة القصاصات cuttings سواءً قصاصات الخشب الطري أو قصاصات الخشب الصلب و قصاصات الجذور root cuttings

و عن طريق زراعة الأفرع الجذرية suckers أو عن طريق إجراء عملية ترقيد الأفرع layering وذلك بثني الأفرع و دفنها في التربة وذلك لحثها على التجذير للحصول على نباتاتٍ جديدة.

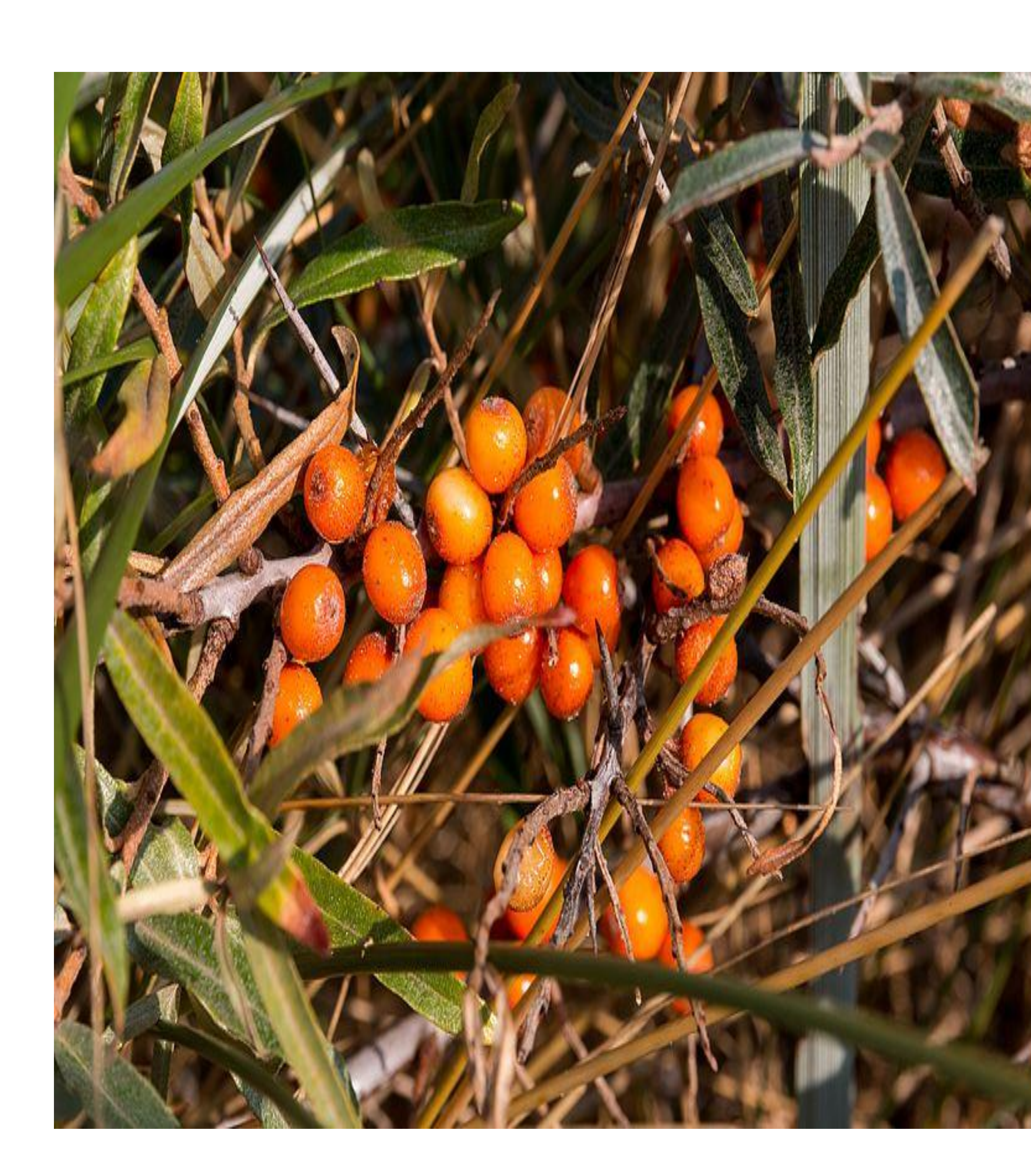
بما أن نبق البحر نباتٌ منفصل الجنس و بما أنه يعتمد في تلقيح أزهاره على الرياح فيتوجب توزيع الشجيرات المذكرة بين الأشجار المؤنثة بنسة 10% مع مراعاة اتجاه الرياح السائدة خلال موسم الإزهار و مع مراعاة أن لا يزيد بعد الشجيرة المذكرة عن الشجيرة المؤنثة على 100 متر .

يحتوي نبق البحر على مركب الهارمان Harman.

.









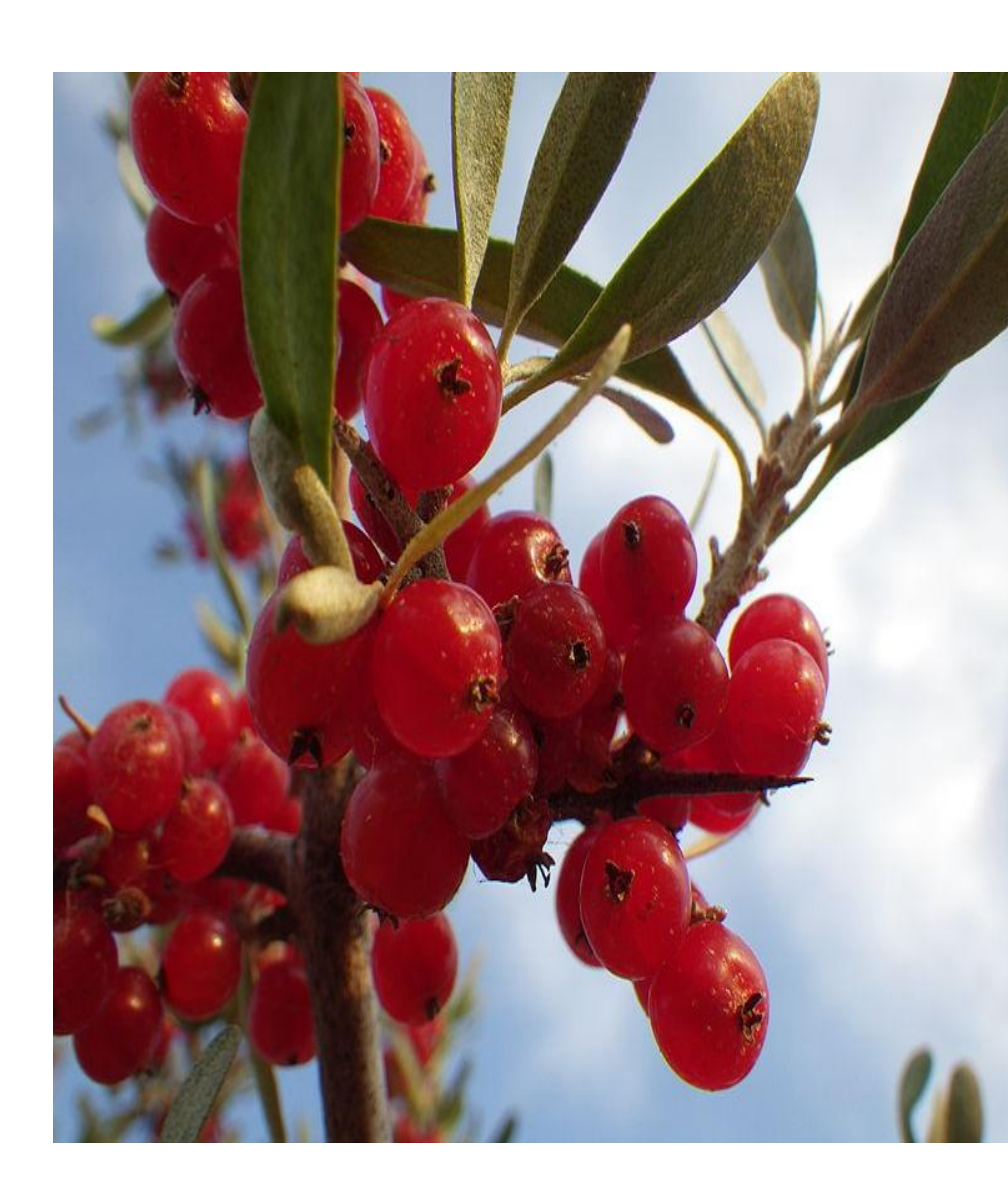
شيفيرديا Shepherdia argentea الزعرور الأمريكي - أرجينتيا

العائلة الإلياجناسية Elaeagnaceae –عائلة الزيتون الروسي Russian olive.

الموطن أمريكا الشمالية.

الزعرور الأمريكي شجيرة متساقطة الأوراق –الأوراق متقابلة - الأزهار رباعية الكؤوس sepalsعديمة البتلات .

تحتوي هذه الشجيرة على تيتراهايدروهارمول Tetrahydroharmol و كذلك هي الحال بالنسبة للصنف الكندي •Shepherdia canadensis







الفستوقة – فيستوكا أرانديناسيا Festuca arundinacea

من النباتات الوعائية مغلفة البذور أحادية الفلقةMonocots التي تنتمي للعائلة العشبية - العائلة البواسية Poaceae.

الموطن : أوروبا حيث نجد هذا النبات على ضفاف الأنهار , كما نجده كذلك على شواطئ البحار و هذا يعني بأنه نباتٌ مقاومٌ للتملح .

الفستوقة عشبٌ معمر أوراقه مسننة الحواف .

تمييز الفستوقة عن بقية الأعشاب : تكون أوراق الفستوقة ملتفة داخل براعمها بينما تكون أوراق الأعشاب الأخرى مطوية داخل براعمها و ليست ملتفة.

القيد الهيروجيني pH المثالي لهذا النبات يتراوح بين 5.5 و 7 .

يتوقف نمو هذا النبات عندما تصبح درجة الحرارة أدنى من 4 درجات مئوية.

تم إدخال هذا النبات إلى الولايات المتحدة في القرن التاسع عشر واليوم يحتل هذا النبات نحو 150 الف كيلومتر مربع في الولايات المتحدة

تقيم الفستوقة علاقة تعايش symbiotic مع عفن النيوتيفوديوم كوإينوفيالوم Neotyphodium coenophialum و ينمو هذا العفن بين خلايا الأجزاء الهوائية لنبات الفستوقة , و هذا العفن يتكاثر لا جنسياً asexual ولذلك فإنه ينتقل إلى الأجيال الجديدة من نبات الفستوقة عن طريق بذور هذا النبات و هذه الطريقة من طرق انتقال العدوى تعرف بطريقة الانتقال العموديةvertical transmission و هذا العفن لا يعيش خارج هذا النبات , كما أن مدة عيوشيته Viability محدودة عندما يكون ضمن البذور , و بالتالي إذا تم تخزين بذور الفستوقة لعامٍ كاملٍ أو أكثر فإن ميسيليوم النابوت الداخلي لهذا العفن fungal endophyte mycelium يموت فإذا تمت زراعة هذه البذور فإننا نحصل على نباتاتٍ خالية من النابوت الداخلي endophyte لهذا العفن.

غير أن نباتات الفستوقة التي لا تقيم علاقة تعايشٍ مع هذا العفن تكون أقل مقاومةً للجفاف و العوامل الممرضة من النباتات المتعايشة مع هذا العفن.

و هنا بيت القصيد و موضوع بحثنا أي النباتات و المركبات المخدرة ذلك أن النابوت الداخلي endophyte لهذا العفن يقوم بإنتاج مستقلباتٌ ثانوية secondary metabolites و بشكلٍ رئيسي المركبات القلوانية alkaloids السامة للعوامل الممرضة و في الوقت ذاته فإن تلك المركبات القلوانية تمتلك تأثيراً على درجة من السمية للمواشي التي تقتات على هذا النبات .

تحتوي الفستوقة على مركب الهارمان Harman.

-
-
- 
-
-



-
-

باركيا إفريقيةBurkea africana – تحتوي على الهارمان Harman.



شيفيرديا بالكيلوم• Shepherdia pulchellum : بيتا كاربولين Beta-carbolines.
ستريكنوس ميلينونياStrychnos melinoniana : بيتا كاربولين Beta-carbolines.

ستريكنوس يوزامبارينسيس Strychnos usambarensis

العائلة اللوغانياسيةLoganiaceae

نباتٌ وعائي ثنائي الفلقة من مغلفات البذور .

الموطن: إفريقيا الاستوائية .

أصل التسمية : دعي هذا النبات ستريكنوس يوزامبارينسيس Strychnos usambarensis نسبةً إلى جبل يوزامبارا Usambara Mountains في تنزانيا.

تحتوي هذه الشجيرة على نحو 60 إندول قلواني indole alkaloids .

هنالك مؤشراتٌ كثيرة تدل على أن بعض المركبات القلوانية الموجودة في هذا النبات مضادة للسرطان anticancer.

يحتوي هذا النبات على هارمانHarman .

تحذير:

نباتٌ سام يصنع من أوراقه و لحاء جذوره سمٌ قاتل .



بانيستيريوبسيس أرجينتيا Banisteriopsis argentia

يحتوي هذا النبات على خامس ميثيلوكسي تيترا هايدرو هارمان 5-methoxytetrahydroharman و ديميثيل تريبتامين.

بانيستيريوبسيس كابي Banisteriopsis caapi : نباتٌ معترش جنوب أمريكي نجده في غابات الأمازون يتبع العائلة المالبيغياسية Malpighiaceae.

يحتوي هذا النبات على مركبات بيتا كاربولين beta-carbolines مثل الهارمين harmine و الحرملين harmaline و التيترا هايدرو حارمين tetrahydroharmine و تيليباثين telepathine .



بانيستيريوبسيس إني بريانس Banisteriopsis inebrians : بيتا كاربولين .

بانيستريوبسيس لوتيا Banisteriopsis lutea : تحتوي هارمين Harmine و تيليباثين telepathine.

بانيستريوبسيس موريكاتا Banisteriopsis muricata : تحتوي تراكيز عالية من الهارمين بحدود 5% , كما تحتوي تراكيز عالية من الهارمالين harmaline تصل إلى 4% .

كما تحتوي على ديميثيل تريبتامين DMT.

كابي براتينسيس Cabi pratensis : بيتا كاربولين .

كابي بارابنسيس Cabi paraensis : هارمين Harmine

جيمناكرانثيرا بانيكيولاتا Gymnacranthera paniculata : بيتا كاربولين.

هورسفيلديا سابيربا Horsfieldia superba بيتا كاربولين.

فيرولا كاسبيداتا Virola cuspidate : هارمان.

فيرولا كاسبيداتا Virola cuspidate : هارمان Harman.

فيرولا رافولا Virola rufula : بيتا كاربولين.

تيستوليا غابونينسيس *Testulea gabonensis*, : بيتا كاربولين.

بليكتوكومبيوبسيس جيمينيفلورا Plectocomiopsis geminiflora : بيتا كاربولين.

الشقائق -ميكونوبسيس Meconopsis

موطن هذا النبات أوروبا و الهيمالايا

خشخاش ويلز Welsh Poppy - ميكونوبسيس كامبريكا Meconopsis cambrica .

ميكونوبسيس هوريدولا Meconopsis horridula : بيتا كاربولين Beta-carbolines.

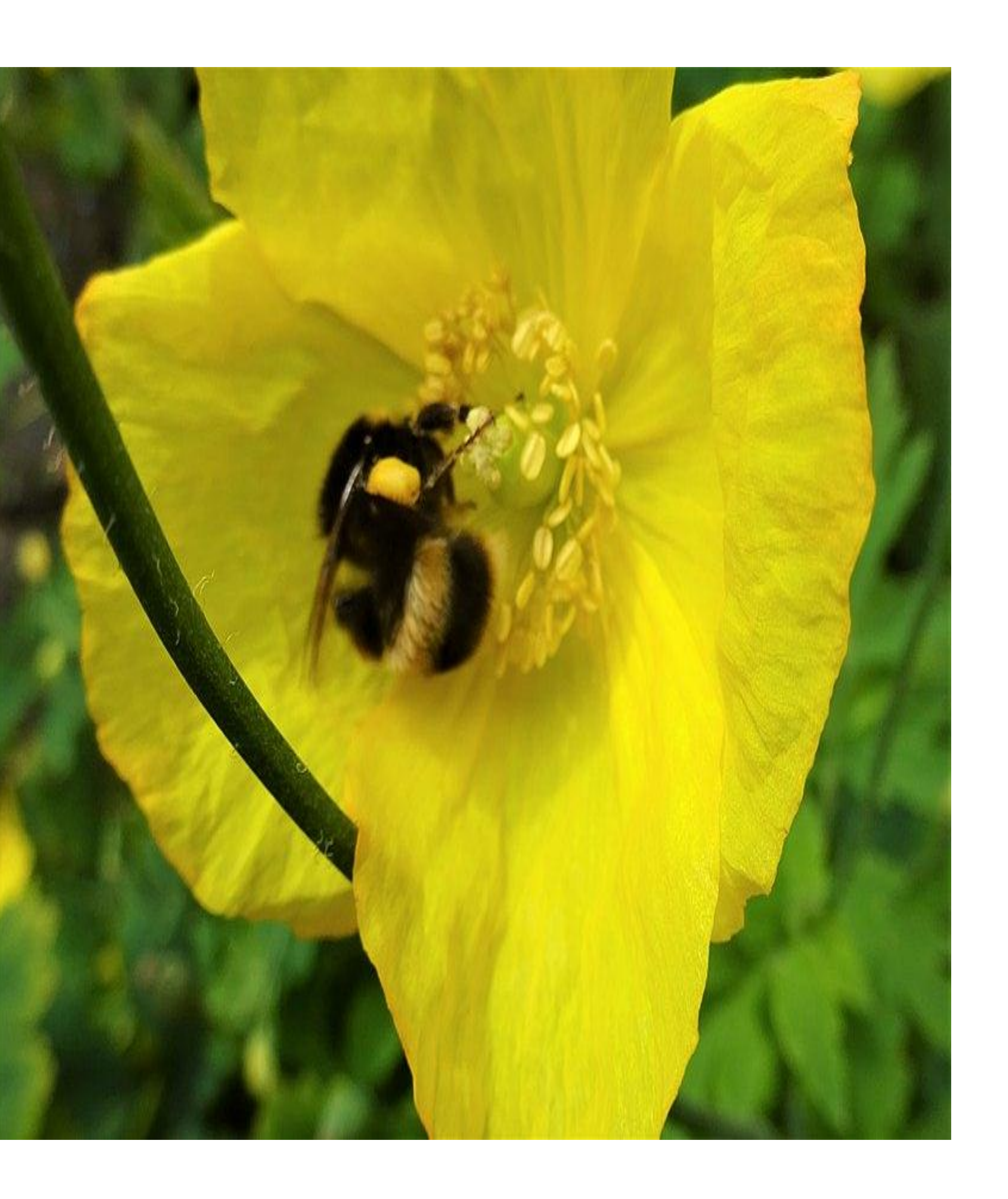
ميكونوبسيس نابولينسيس Meconopsis napaulensis : بيتا كاربولين.

ميكانوبسيس بانيكيولاتا Meconopsis paniculata : بيتا كاربولين .

ميكونوبسيس روباستا Meconopsis robusta : بيتا كاربولين.

ميكونوبسيس روديس Meconopsis rudis : بيتا كاربولين.









زهرة الآلام Passiflora

من النباتات الوعائية ثنائية الفلقة مغلفة البذور وهي تتبع العائلة الباسيفلوراسية Passifloraceae- النوع النباتي : باسيفلورا Passiflora.

تنتج العديد من أصناف زهرة الآلام ثماراً صالحةً للأكل تدعى أحياناً بثمرة الآلام passionfruit.

الصنف إنكارناتا P. incarnata صنفٌ شائعٌ في الولايات المتحدة و هذا الصنف يتحمل درجة صقيع تصل إلى 20 درجة مئوية تحت الصفر –موطن هذا الصنف بنسلفانيا –ثمرته صفراء اللون حلوة المذاق بحجم بيضة الدجاجة .

موز ثمرة الآلام Banana passionfruits : ثمارها متطاولة كثمار الموز وهي ثمارٌ صالحةٌ للأكل.

كان المستوطنون في أمريكا يصنعون من أوراق زهرة الآلام شاياً مهدئاً .

تصنف السلطات الأمريكية زهرة الآلام Passionflower كنباتٍ آمن للاستخدام في المجالات الغذائية كافة.

محاذير الاستخدام :

لاتوصف زهرة الآلام للحوامل لأنها قد تحدث تقلصاتٍ في الرحم.

يمكن لزهرة الآلام أن تحدث عند البعض نعاساً أو غثياناً nausea أو دواراً أو اضطراباً في نظم القلب arrhythmia أو التهاباً في مخاطية الأنف rhinitis.

زهرة الآلام كنباتٍ مخدر:

تعتبر زهرة الآلام من المصادر الطبيعية لمركبات البيتا كاربولين beta-Carbolines و في أمريكا الشمالية خلاصة زهرة الآلام مع خلاصة لحاء جذور نبات الديسمانثوس إيلينوينسيس Desmanthus illinoensis وذلك لإنتاج مستحضرٍ محدثٍ للهلوسةhallucinogenic .

تحتوي العديد من أصناف زهرة الآلام على هارمان Harman و بيتا كاربولين beta-carboline و مركبات هارمالا قلوانية harmala alkaloids و بعضها تحتوي مثبطات الأكسيداز أحادي الأمين MAO inhibitors .

يكون تركيز المركبات القلوانية في الأزهار و الثمار ضئيلاً جداً بينما يكون تركيز هذه المركبات في الأوراق و الجذور أعلى علماً أن المركب القلواني الأعلى تركيزاً في زهرة الآلام هو مركب الهارمان Harman , غير أن هذا النبات يحتوي على مركبات قلوانية أخرى مثل الحرملين harmaline و الحارمين harmine و غيرها و لكن بتراكيز أدنى.

أصناف زهرة الآلام التي تحتوي على سموم قلوانية مخدرة:

الصنف سابيلتاتا P. subpeltata

باسيفلورا برايونيويديس P. bryonioides - هارمان Harman

باسيفلورا إيدوليس P. edulis

باسيفلورا ألبا P. alba. هارمان Harman

باسيفلورا أكتينيا P. actinia. هارمان Harman

باسيفلورا آلاتا P. alata. : زهرة الآلام المجنحة الساق. هارمان Harman

باسيفلورا كيروليا P. caerulea : زهرة الآلام الزرقاء الأزهار. هارمان Harman.

باسيفلورا كابسولاريس P. capsularis

باسيفلورا ديكيسنيانا P. decaisneana.

باسيفلورا إيكليريانا P. eichleriana.

باسيفلورا فويتيدا P. foetida. زهرة الآلام المنتنة .

الصنف كوادرانغولاريس P. quadrangularis- هارمان Harman.

الصنف سابيروسا P. suberosa.

الصنف وارمينغيا P. warmingii.

الصنف رابيروسا Passiflora ruberosa.

باسيفلورا إنكارناتا P. incarnate : كمأة مايو maypop و تعرف كذلك باسم زهرة الآلام الأرجوانية **Purple passionflower** – ينمو هذا الصنف في جنوب الولايات المتحدة و ينتج ثمرةً بحجم بيضة الدجاجة**و هذا النبات نباتٌ معترشٌ سريع النمو** و يتميز هذا الصنف بأزهاره الكبيرة , وهو أحد أشد أصناف زهرة الآلام قوة – يحتوي هذا الصنف على العديد من المركبات المخدرة مثل الهارمين Harmine و الحرملين Harmaline و الهارمان .







سايكوتريا كارثاجينينسيسPsychotria carthagenensis

من النباتات الوعائية مغلفة البذور ثنائية الفلقة - رتبة الجينتيانااليس Gentianales – العائلة الروبياسية (عائلة القهوة)Rubiaceae.

النوع :سايكوتريا Psychotria –الصنف سايكوتريا كارثاجينسيس carthagenensis .

الموطن: أمريكا الجنوبية.

يحتوي هذا الصنف على بيتا كاربولينBeta-carbolines .



سايكوتريا فيريديس Psychotria viridis

شجيرة من عائلة القهوةRubiaceae – العائلة الروبياسية تستوطن أمريكا الجنوبية والوسطى
-تحتوي هذه الشجيرة على إندول قلواني محدث للهلوسة وهو ديميثيل تريبتامين
Dimethyltryptamine–hallucinogenic indole alkaloid DMT بتركيزٍ مرتفع
بحدود 0.3% , كما تحتوي هذه الشجيرة على مركبات قلوانية أخرى مثل البيتا كاربولين
beta-carbolines و الإن ميثيل تريبتامين N-methyltryptamine (NMT و من المعتقد
بأن تركيز المركبات القلوانية يكون في أعلى مستوياته في هذه الشجيرة عند الصباح الباكر.

يقوم السكان الأصليين بإضافة خلاصة نباتٍ يحتوي على مثبط أكسيداز أحادي الأمين
monoamine oxidase inhibitor (MAOI مثل البانيستيريوبسيس كابي
Banisteriopsis caapi حتى يعطي هذا النبات مفعولاً عندما يتم تعاطيه عن طريق الفم
وذلك لمنع إنزيمات الجهاز الهضمي من تحطيم مركب الديميثيل تريبتامين المحدث للهلوسة.

يتم إكثار هذه الشجيرة عن طريق زراعة قصاصات الأغصانcuttings أما بذورها فإنها تتميز
بنسبة إنباتٍ شديدة الضآلة لا تتجاوز 1% -يحتوي الغرام الواحد من بذور هذه الشجيرة على
نحو 50 بذرة.

يمكن زراعة هذه الشجيرة بوسائل الزراعة المائية hydroponic – يتراوح القيد
الهيدروجيني pH المناسب لهذه الشجيرة بين 5.5 و 6.1 و عند زراعة هذه الشجيرة
بوسائل الزراعة المائية (ماء دون تربة) يتوجب أن يكون القيد الهيدروجيني للماء ضمن
الحدود التي تقدم ذكرها , أما تركيز الأملاح المعدنية (الأسمدة) في الماء فيجب أن لا يتجاوز
ppm500 جزء في المليون.

يستخدم السكان الأصليين خلاصة أوراق هذه الشجيرة كقطرةٍ عينية وذلك لعلاج الصداع و
الشقيقة migraine.

بعد العام 1992 لم يعد تعاطي هذا النبات و نبات البانيستيريوبسيس كابي Banisteriopsis
caapi, الذي يحتوي مثبط أكسيداز أحادي الأمين أمراً غير شرعي , و هذا أحد الأمثلة على
مدى سخف و تقلب القوانين البشرية.



Uncaria الأنكاريا - مخلب القطة Cat's Claw - Uña de Gato-

من النباتات الوعائية ثنائية الفلقة مغلفة البذور –العائلة الروبياسية Rubiaceae –النوع : أنكاريا Uncaria .

الموطن : آسيا الاستوائية , و هنالك أصناف تستوطن إفريقيا و حوض المتوسط.

أصل التسمية : من الكلمة اللاتينية أنكوس uncus و التي تعني الخطاف وذلك في إشارة إلى الخطافات التي يستخدمها هذا النبات المعترش في تسلق النباتات و الأشياء المجاورة له.

الأنكاريا عبارة عن معترشة معمرة ذات بنيةٍ خشبية تعتمد في تسلقها على خطاطيف تشبه مخالب القطة.

الأصناف التي تحتوي مركبات مخدرة:

أنكاريا أتينيواتا Uncaria attenuate – بيتا كاريولين Beta-carbolines.

أنكاريا كانيسينس Uncaria canescens – بيتا كاربولين.

أنكاريا مشرقية Uncaria orientalis – بيتا كاربولين .





تيتراديوم Tetradium

مجموعة أشجار تنتمي للعائلة الروتاسية Rutaceae تستوطن المناطق الاستوائية في جنوب شرق آسيا و تتميز هذه الأشجار بأوراقها الريشية الشكل الصقيلة اللامعة و عناقيد أزهارها التي تظهر بشكلٍ متأخرٍ في أواخر الصيف ولذلك فإنها تزرع كأشجار تزيينية .

تحتوي بعض أصناف شجرة التيتراديوم على مركبات الكربولين carbolines.

الدردار الوردي rose ash – القيقب العطري scented maple -
فليندريسيا ليفيكاربا Flindersia laevicarpa

الموطن: غينيا الجديدة و كوينزلاند (أستراليا)

من النباتات الوعائية ثنائية الفلقة مغلفة البذور – رتبة السبينداليس Sapindales العائلة الروتاسية Rutaceae – النوع فليندريسيا Flindersia – الصنف : فليندريسيا ليفيكاربا F. laevicarpa.

تحتوي هذه الشجرة على بيتا كاربولين Beta-carbolines.

إيلانثوس تريفيسا Ailanthus triphysa

من النباتات الوعائية – مغلفة البذور ثنائية الفلقة – رتبة السبينداليس Sapindales – العائلة السيماروباسية Simaroubaceae – النوع : إيلانثوس Ailanthus .

الموطن: الغابات المطيرة في آسيا و أستراليا.

شجرة دائمة الخضرة يستخدم صمغها في الهند في صناعة البخور غير أن استخراج الصمغ كان يؤدي إلى موت هذه الأشجار مما حدى بالسلطات الهندية إلى منع استخراج الصمغ من هذه الأشجار.

أخشاب هذه الشجرة صفراء اللون و قصيمة (هشة) يصنع منها فحمٌ ذو نوعيةٍ عالية- يدعى صمغ هذه الشجرة و البخورالمستخرج منها في الهند بالهالمادي halmaddi وهي التسمية التي تطلق هنالك على هذه الشجرة.

تستخدم خلاصة هذه الشجرة في علاج التهاب العين ophthalmia و التهاب القصبات bronchitis و لدغات الأفاعي.

يحتوي خشب هذه الشجرة على العديد من المركبات القلوانية مثل البيتا كاربولين beta-carboline .



إيلانثوس مالابريكا Ailanthus malabarica : تحتوي على بيتا كاربولين.

- 

فاغونيا كريتيكا Fagonia cretica

من النباتات الوعائية ثنائية الفلقة مغلفة البذور –رتبة الزيغوفيلاليس Zygophyllales – العائلة الزيغوفيلاسية Zygophyllaceae – النوع : فاغونيا Fagonia – الصنف : فاغونيا كريتيكا F. cretica.

الموطن : حوض المتوسط

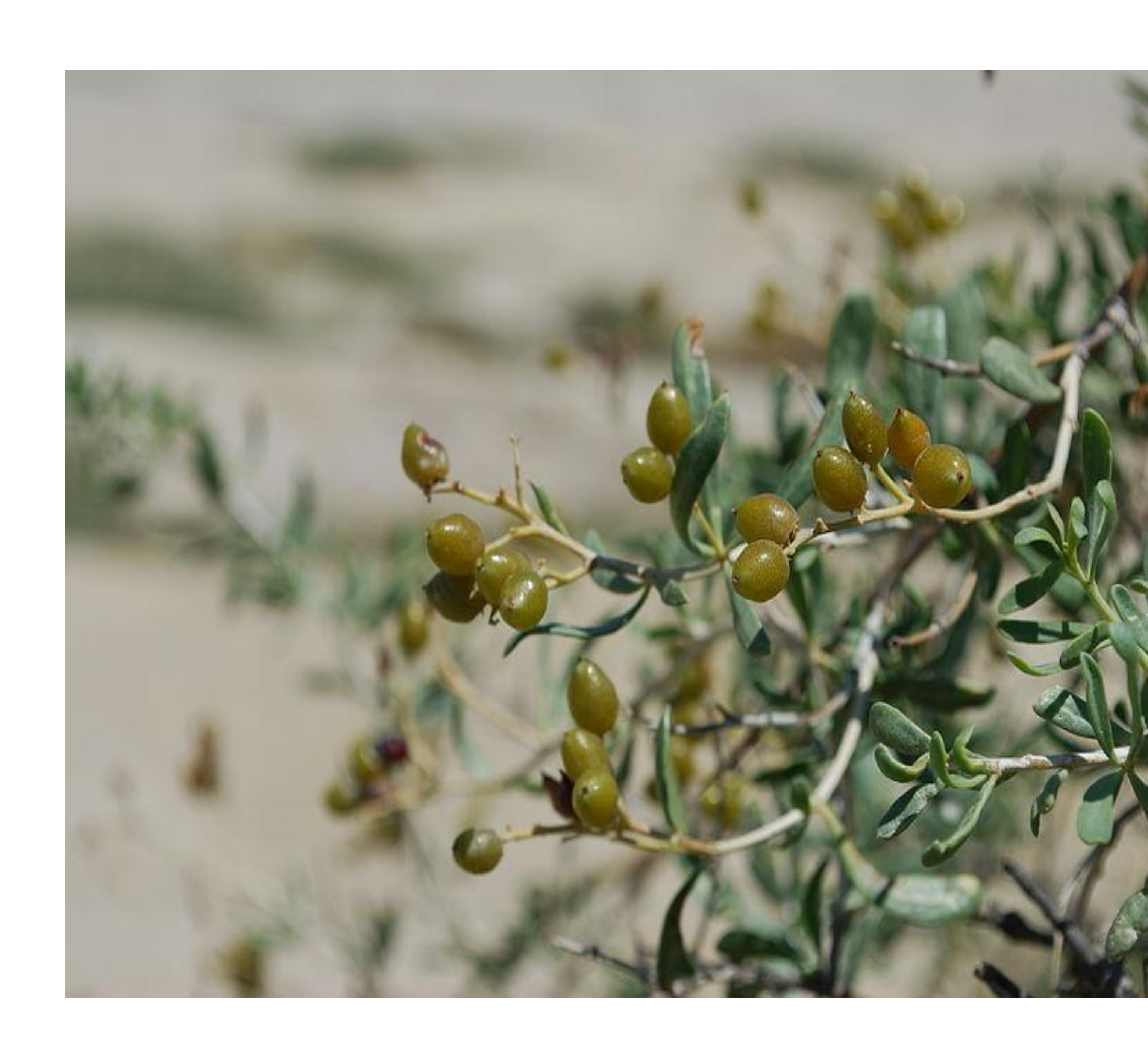
يحتوي هذا النبات على هارمانHarman .







نيتراريا سكوبيري Nitraria schoberi تحتوي على مركبات بيتا كاربولين Beta-carbolines



Tribulus terrestris نبات الحسك تريبولوس تيريستريس

العائلة الزيغوفيلاسية Zygophyllaceae.

الموطن المناطق المعتدلة في آسيا و أوروبا و إفريقيا وقد تم إدخال هذا النبات لاحقاً إلى أستراليا و أمريكا الشمالية.

نبات الحسك نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة الزيغوفيلاليس Zygophyllales – النوع :تريبولوس Tribulus –الصنف : تريبولوس تيريستريس T. terrestris.

وهو نباتٌ حولي واسع الانتشار يعرف بشدة مقاومته للجفاف ,بل إنه ينمو في مناطق شديدة الجفاف لا يمكن إلا لأصناف قليلة من النباتات أن تنمو فيها.

يتميز هذا النبات بثماره الخشبية الحادة الشائكة التي تخترق الأحذية و العجلات .

يحتوي هذا النبات على مركبين قلوانيين وهما البيتا كاربولين beta-carboline و الهارمان القلواني Harman alkaloids (الهارامان) (harmane) حيث يحتوي كل كيلو غرام واحد من الأوراق المجففة نحو 45 ميليغرام من السموم القلوانية المخدرة و هذه المركبات تسبب ترنح الماشية التي تقتات على هذا النبات .

تذكر المصادر أن تناول جرعة عالية من هذا النبات تتسبب في الكبد عند الإنسان .





زيغوفيلوم فاباغو Zygophyllum fabago - الفاصوليا السورية Syrian bean – فاصوليا الكبر السورية Syrian bean-caper

من النباتات الوعائية مغلفة البذور ثنائية الفلقة –رتبة الزيغوفيلاليس Zygophyllales – العائلة الزيغوفيلاسية Zygophyllaceae – النوع: زيغوفيلوم Zygophyllum –الصنف : زيغوفيلوم فاباغو Z. fabago .

الموطن : آسيا و أوروبا الشرقية و جنوب شرق أوروبا.

وريقات هذا النبات بيضاوية لحمية شمعية صقيلة –الأزهار خماسية البتلات petals – تشبه رائحة ومذاق أزهار هذا النبات رائحة و مذاق أزهار نبات الكبر (الكبار –القبار) caper .

يتميز هذا النبات بمقاومته الشديدة للجفاف و التملح ولذلك فإنه يستطيع النمو في مناطق لا تستطيع إلا القليل من النباتات أن تنمو فيها.

تتميز جذور هذا النبات بأنها جذورٌ وتدية taproot متعمقة في التربة و هذه الجذور تمكن هذا النبات من مقاومة الجفاف , ومن الممكن إكثار هذا النبات عن طريق تجزئة جذوره و إعادة زراعته .

تساعد الطبقة الشمعية التي تغطي سطح أوراق هذا النبات على حمايته من مبيدات الأعشاب.

يحتوي هذا النبات على الهارمين harmine و الهارمان Harman.





أرجيمون مكسيكي Argemone Mexicana -أرجيمون مكسيكانا

الأسماء الشائعة : الخشخاش المكسيكي Mexican poppy – الخشخاش المكسيكي الشائك Mexican prickly poppy

الشوك المزهر flowering thistle.

من النباتات الوعائية مغلفة البذور ثنائية الفلقة رتبة الحوذانيات : Ranunculales العائلة الخشخاشية Papaveraceae

النوع: أرجيمون Argemone – الصنف : أرغيمون مكسيكانا A. Mexicana .

الأرغيمون المكسيكي أو الخشخاش المكسيكي نباتٌ شديد القوة و شديد المقاومة للجفاف ينتج صمغاً حليبياً أصفر اللون و يعرف هذا النبات بسميته للماشية .

يشكل الزيت نحو ثلث مكونات بذور الخشخاش المكسيكي وهو زيتٌ أصفر اللون غير قابلٍ للأكل يدعى بزيت الأرغيمون argemone oil و هذا الزيت يحتوي مركباتٍ قلوانية سامة مثل السانغويناريين sanguinarine و الديهايدروسانغويرين dihydrosanguinarine

كما تفرز القرون البذرية صمغاً حليبياً أصفر اللون يدعى براتنج الأرغيمون argemone resin و هذا الراتنج يحتوي على البيربيرين berberine و البروتوبين protopine.

الغش التجاري:

بذور الأرغيمون شديدة الشبه ببذور الخردل mustard (البراسيكا نيغرا) Brassica nigra و بالتالي يمكن بيع بذور الأرغيمون على أنها بذور خردل غير أن بذور الأرغيمون و زيتها سامين و غير قابلين للأكل.

يؤدي تناول بذور أو زيت الأرغيمون إلى التسمم وهذا التسمم يظهر على شكل خزب (استسقاء) dropsy يتظاهر على شكل تورمٍ في الساقين.

الخزب أو الاستسقاء edema, oedema, hydrops, dropsy : تورمٌ ينتج عن تراكم السوائل المائية في الخلايا و الأنسجة و التجاويف المصلية serous cavities.

يمكن للاستسقاء أن يحدث في كامل الجسم و هو يدعى عندها بالاستسقاء العام anasarca و من الممكن أن يقتصر حدوث الاستسقاء على عضوٍ بعينه دون غيره وعندها يدعى الاستسقاء

بالاستسقاء المتمركز , وغالباً ما يشير مصطلح الاستسقاء Edema إلى الاستسقاء الطرفي

peripheral edema وهو يعني التورم الاستسقائي edematous swelling من القدمين باتجاه الأعلى .

يستخدم الخشخاش المكسيكي في تسكين ألم الكلية و التخلص من المشيمة المتمزقة , وبشكل عامٍ فإنه يستخدم في تنظيف الجسم بعد الولادة كما يستخدم هذا النبات في علاج الملاريا و اليرقانjaundice .

وفي الهند تنقع أزهار الخشخاش المكسيكي في الماء لمدة 12 ساعة وبعد ذلك يتم غسل العينين بهذا المنقوع للتخلص من بعض مشكلات الرؤية.

تستخدم خلاصة أوراق هذا النبات موضعياً في علاج بعض الأمراض الجلدية كما تستخدم في علاج لدغ الأفاعي و العقارب , كما يستخدم هذا النبات في علاج السعال و الربو asthma و الأمراض التنفسية , كما تستخدم جذور هذا النبات للتخلص من ديدان الأمعاء , كما يستخدم هذا النبات كسواك لعلاج مشكلات اللثة .




1 cm



أرجيريا نيرفوزا Argyreia nervosa (Hawaiian Baby Woodrose) : تحتوي البذور على تراكيز عالية من مركب الإرجين ergine – يبلغ تركيز هذا المركب في هذا النبات أكثر من مئة ضعف تركيزه في نبات الإيمبويا فيولاسيا Ipomoea violacea.

الإيبوموبا فايولاسيا Ipomoea violacea أو مجد الصباح السماوية Heavenly Blue Morning Glory وهي إحدى أصناف مجد الصباح –بذور هذا النبات محدثة للهلوسة hallucinogen.

الإرجين Ergine و يدعى كذلك باسماء أخرى مثل الليسيرجيك أسيد أميد d-lysergic acid amide و LSA و **LA-111 وهو مركبٌ قلواني من عائلة الإرجولين ergoline نجده في النباتات المعترشة التي تتبع العائلة الكونفولفولاسية Convolvulaceae .**









أرتيميسيا أبسينثيوم –أرطماسيا أبسينتيوم Absinth - artemisia absinthium Wormwood

ستّ مريم - شيح ابن سينا الشيح, النعض

عشبة عطرية تنمو في المناطق المعتدلة في آسيا و أوروبا تستخدم في صناعة مستحضر الأفسنتين absinthe المسكر.

كان هذا النبات يدعى بتسمية wormwood لأنه كان يستخدم في طرد الديدان من الأمعاء anthelmintic, ومازال هذا النبات يستخدم كطاردٍ للحشرات و الذباب و العث .









العناقية - كاثارانثوس روزيوس Catharanthus roseus

نباتٌ محدثٌ للهلوسة hallucinogenic ينمو في مدغشقر و باكستان وهو نباتٌ مقاومٌ للتملح , كما تستخرج منه عقاقير تستخدم في علاج سرطان الدم عند الأطفال – للمزيد عن هذا النبات يمكنكم الرجوع إلى كتاب علاج السرطان بالأعشاب الطبية و موسوعة النباتات المقاومة للتملح للمؤلف .



عطر الليل – ياسمين الليل Night-blooming jasmine

سيستروم نوكتارنوم Cestrum nocturnum

الموطن : غرب الهند غير أن هذا النبات ينتشر اليوم في جنوب آسيا.

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة السولاناليس Solanales – يتبع هذا النبات عائلة ظل الليل Solanaceae أو العائلة الباذنجانية وهي العائلة التي تضم الكثير من النباتات السامة المخدرة .

عطر الليل شجيرة دائمة الخضرة خشبية القوام –الأوراق ضيقة بسيطة ملساء و صقيلة ذات حوافٍ غير مسننة –الأزهار صغيرة بيضاء مخضرة ذات تويجٍ أنبوبي tubular corolla خماسي الفصوص وهذه الأزهار تتجمع في عناقيد زهرية مدلاة.

ينتج هذا النبات ثماراً بيضاوية الشكل غالباً ما تكون بيضاء اللون تشير المصادر إلى أنها ثمارٌ سامة .

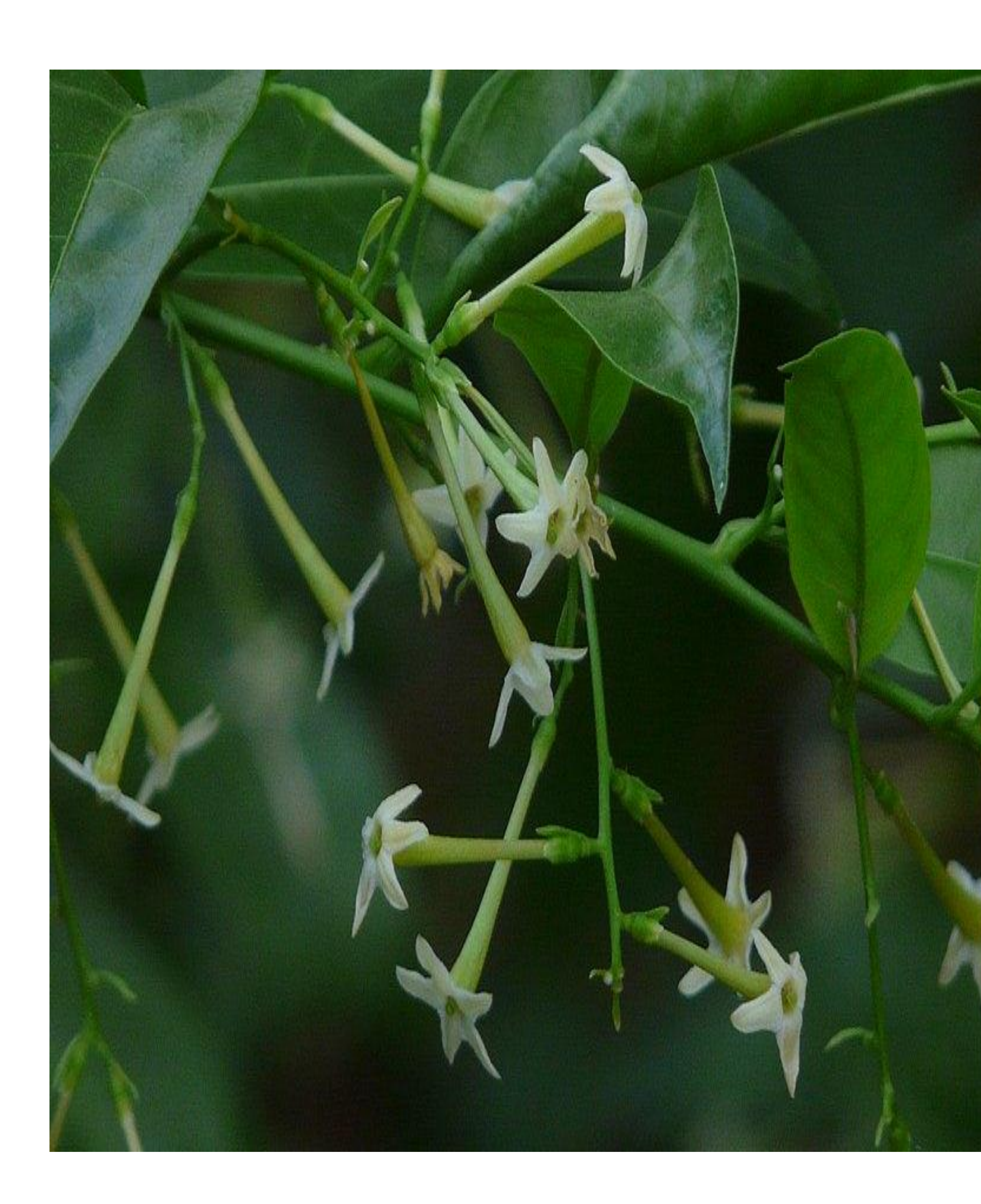
يعتبر عطر الليل من النباتات التزيينية الشائعة وهو نباتٌ قوي مقاومٌ للصقيع و الهطولات الثلجية ولذلك يمكن زراعته في الحدائق المكشوفة و يجود هذا النبات في الترب االرطبة المفككة الرملية القوام بينما يتعثر نموه في الترب الطينية الثقيلة .

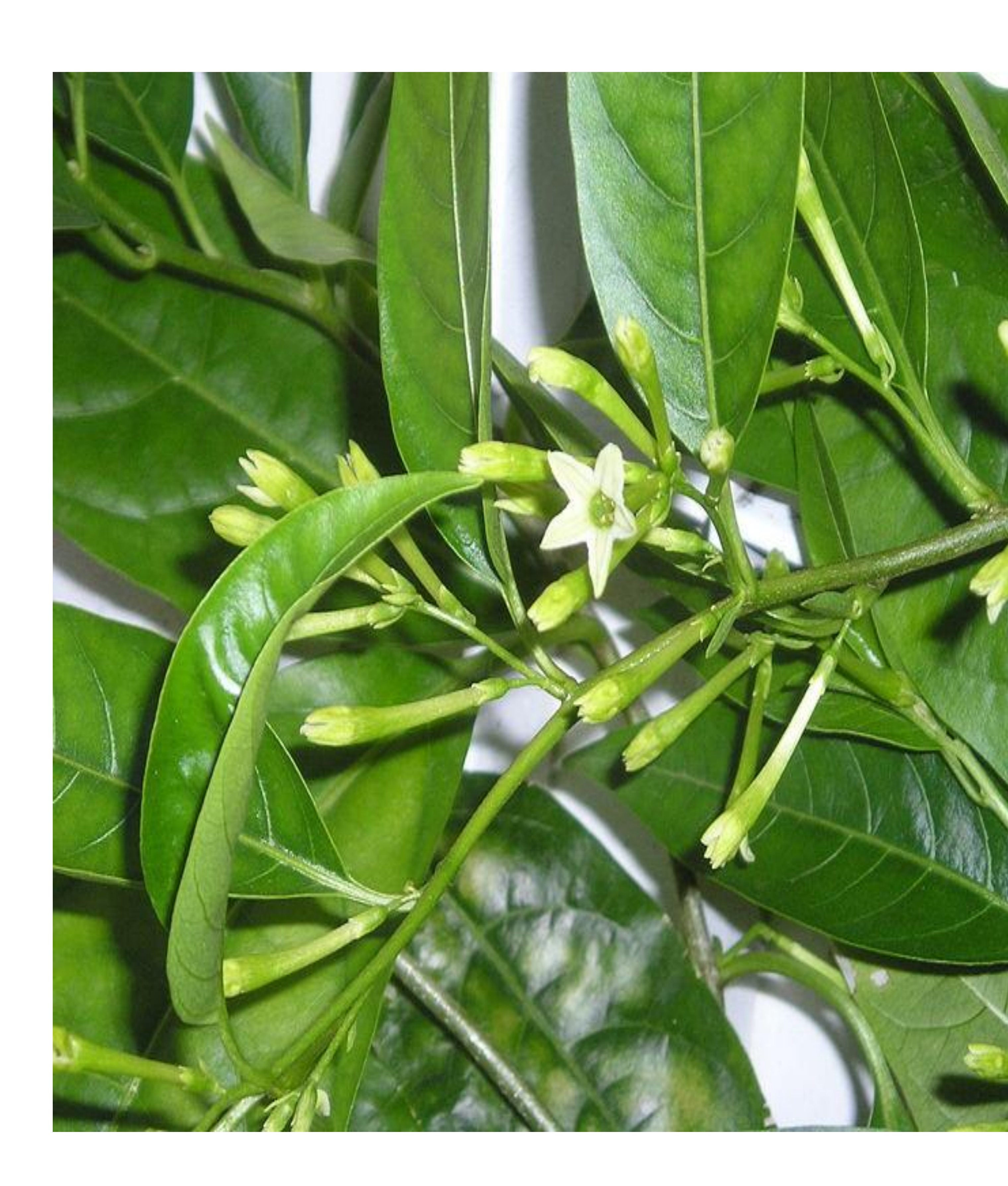
القيد الهيدروجيني pH المناسب لهذا النبات يتراوح ما بين 6.6 و 7.5 .

كما هي حال بقية أفراد عائلة ظل الليل فإن عطر الليل يحتوي على سم قلواني يدعى بالسولانين solanine .

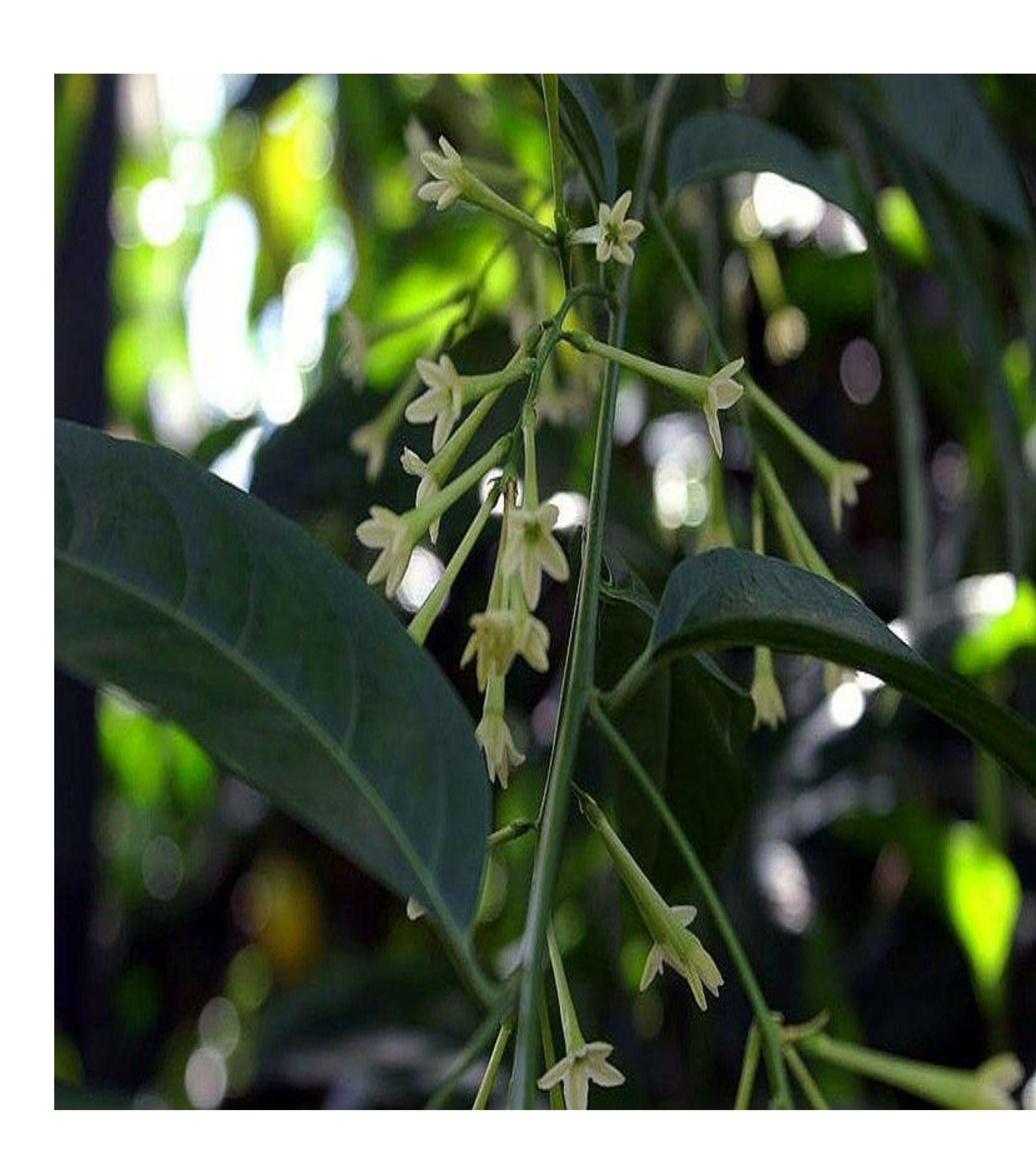
أغلب الظن أن هذا النبات يمتلك مفعولاً نفسياً psychoactive .

















كوريداليس سوليدا Corydalis solida

عشبة تنبت في شمال أوروبا و آسيا تتميز بعناقيدها الزهرية القائمة و أزهارها الحمراء اللون.

فاصوليا المسكال mescal bean – Mescalbean – ديرماتوفيلوم Dermatophyllum

نباتُ وعائي ثنائي الفلقة من مغلفات البذور يتبع العائلة القرنية (العائلة البقولية) Fabaceae pea family - النوع : دريماتوفيلوم Dermatophyllum

شجيرة سامة صغيرة ذات أوراقٍ ريشية و أزهار زرقاء عطرة و قرون بذرية حمراء اللون و هذه الشجيرة تنتمي للعائلة القرنيةً Fabaceae –تستوطن هذه الشجيرة أمريكا الشمالية حيث نجدها في تكساس و نيومكسيكو و الأريزونا , كما نجدها في شمال المكسيك.

بخلاف ما يوحي به اسم هذا النبات فإن فاصوليا الميسكال لا تحتوي على مركب الميسكالين mescaline.

بذور هذا النبات محدثة للهلوسة hallucinogen.

تحذير : جميع أجزاء هذا النبات سامة لأنها تحتوي على مركب السيتيسين cytosine القلواني .







دوبويسيا هوبوديا Duboisia hopwoodii .
إيفيدرا سينيكا Ephedra sinica : إيفيدرا صينية Chinese ephedra يستخرج منها مركب الإيفيدرين ephedrine.
الإيفيدرين ephedrine (EPH) : مركبٌ قلواني alkaloid يستخرج من النباتات التي تتبع العائلة الإيفيدراسية Ephedraceae و النوع إيفيدرا Ephedra و بشكلٍ خاص الصنف إيفيدرا سينيكا

Ephedra sinica و يستخدم هذا المركب كموسعٍ قصبي bronchodilator يستخدم في علاج التهاب القصبات (التهاب الشعب الهوائية) bronchitis , كما يستخدم كذلك في علاج الربو asthma , و الإيفيدرين أمين محاكي للودي sympathomimetic amine يستخدم كمضادٌ للاحتقان decongestant .

الشمر –الشمار Fennel – الشمرة

فوينيكولام فولغير Foeniculum vulgare

الموطن : جنوب أوروبا و حوض المتوسط و جنوب شرق آسيا.

عشبٌ معمر يمكن أن يصل ارتفاعه إلى مترين أزهاره طرفية تتوضع في عناقيد زهرية خيمية الشكل umbels

هنالك مصادر تشير إلى أن هذا النبات يحدث تأثيراً نفسياً في الجرعات المرتفعة.

Lobelia inflata التبغ الهندي- لوبيليا إنفلاتا Indian tobacco

أصل التسمية : كلمة إنفلاتا inflate مشتقة من كلمة inflated و ذلك في إشارة إلى القرون البذرية المنتفخة لهذا النبات.

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة –رتبة الأستيراليس Asterales.

العائلة الكامبانولاسية Campanulaceae .

النوع : لوبيليا Lobelia .

الصنف : لوبيليا إنفلاتا L. inflate.

الموطن: شرقي أمريكا الشمالية.

التبغ الهندي أو اللوبيليا إنفلاتا نباتٌ عشبي حولي أو ثنائي الحول –سطح سوق هذا النبات يطون مغطى بالشعيرات–الأوراق متبادلة بيضاوية مسننة الحواف .

يتم إكثار هذا النبات عن طريق زراعة البذور و قصاصات الأغصانcuttings –تتطلب البذور نحو 14 يوماً حتى تنبت .

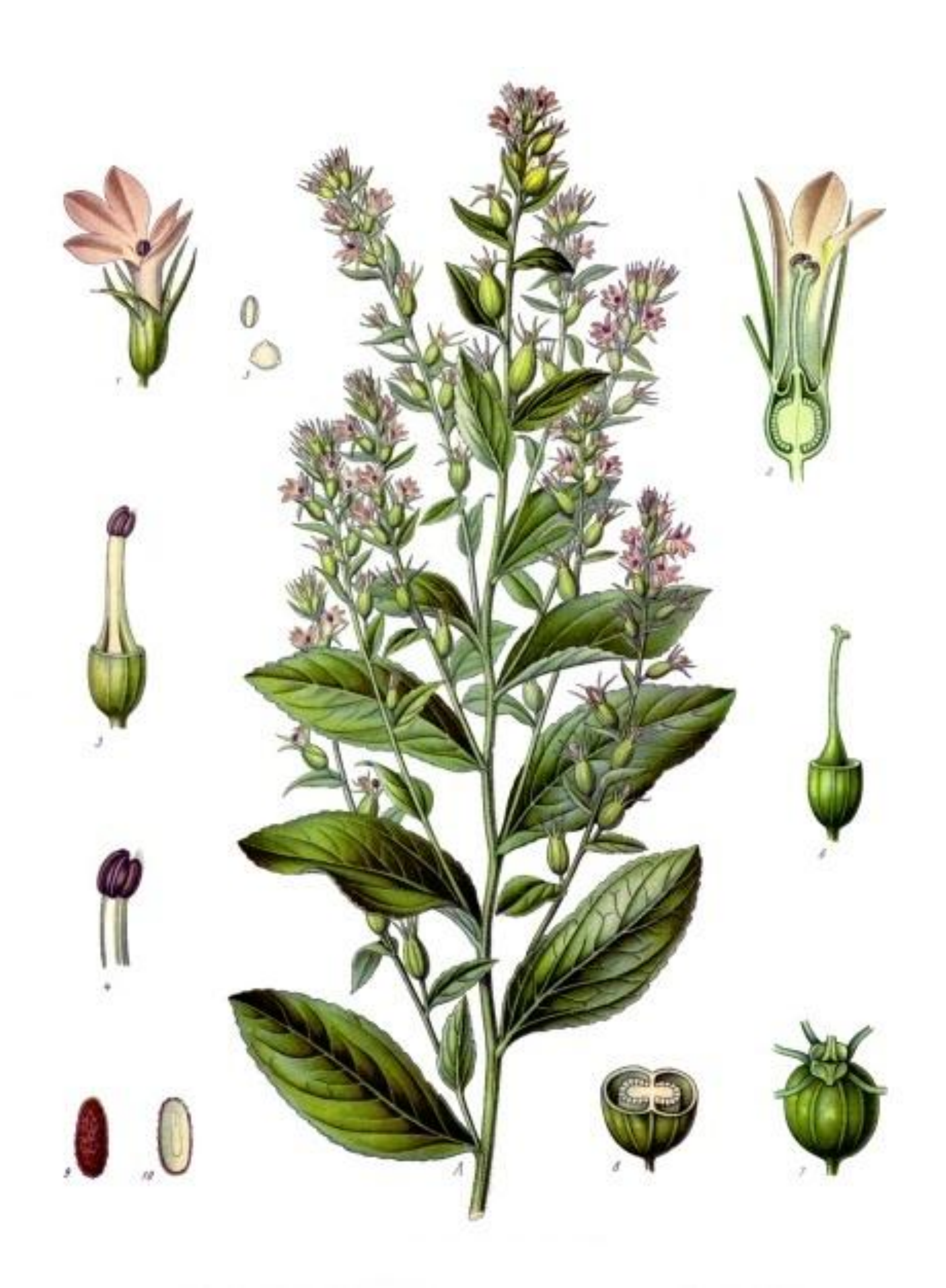
يستخدم الهنود الحمر هذا النبات في علاج المشكلات التنفسية كما يستخدمونه كمضاد تشنج antispasmodic و كذلك فإنهم يقومون بمضغ و تدخين أوراق هذا النبات في الاحتفالات الدينية للوصول إلى تأثيره المخدر . كما يستخدمون الدخان الناتج عن إحراق هذا النبات كمبيدٍ حشري..

تحذير : جذور هذا النبات شديدة السمية وقد تكون قاتلة.

يحتوي تبغ الهنود على أكثر من خمسين مركباً قلوانياً من أشهرها مركب اللوبيلين Lobeline.









ماغنولية فيرجينيا - ماغنوليا فيرجينيانا - magnolia virginiana

الاسماء الشائعة : Sweetbay Magnolia - Sweetbay.

شجيرة ذات أزهارٍ صغيرةٍ عطرة وهي شجيرةٌ شائعة في جنوب شرق الولايات المتحدة - تنتمي هذه الشجيرةً للعائلة الماغنولياسية Magnoliaceae و النوع النباتي : ماغنوليا.







ميتراجينا سبيكوسيا Mitragina specosia – كراتوم Kratom -قرطوم

العائلة الروبياسية Rubiaceae

الموطن: تايلاند .

يعرف هذا النبات بأنه ذو تأثيرٍ نفسي psychoactive ولذلك يتم مضغ أوراقه أو صنع الشاي منها .

يحتوي هذا النبات على مركب الميتراجينين Mitragynine وهو عبارة عن إندول indole , وهذا المركب هو المركب القلواني الرئيسي الموجود في نبات الميتراجينا سبيكوسا وهو مركبٌ محدثٌ للهلوسة hallucinogen .

في الجرعات المنخفضة يكون هذا المركب ذو تأثيرٍ منبه stimulant و منشط بينما يكون ذو تأثيرٍ مخدرٍ في الجرعات المرتفعة.

يستخدم هذا المركب في علاج الإدمان على المخدرات drug addiction و غالباً ما يستخدم مع مركب الإيبوغين ibogaine لهذه الغاية , ولقد أثبت هذين المركبين فاعليةً عالية في علاج الإدمان على المخدرات والمسكرات و وفقاً لبعض الأبحاث فإنه من الممكن لهذين المركبين الطبيعيين أن يعطيا مفعولاً في علاج بعض الانحرافات الأخلاقية.





جوزة الطيب – ميريستيكا عطرية Myristica fragrans - nutmeg

الاسم العلمي : ميريستيكا فراغرانس –ميريستيكا عطرية myristica fragrans .

شجرةٌ من أشجار الهند الشرقية تزرع من أجل بذورها العطرية و تنتج هذه الشجرة جوز الطيب nutmeg
كما تنتج توابل الميس mace وهي الطبقة اللحمية المجففة التي تحيط بجوزة الطيب .

تحتوي جوزة الطيب على مركب الميريستيسين Myristicin وهو عبارة عن زيتٍ عطري يوجد في جوزة الطيب و هذا المركب مبيدٌ حشريٌ طبيعي insecticide يصعق الجهاز العصبي للحشرات على اعتبار أنه مركبٌ سام للعصب neurotoxic , كما أن هذا المركب مبيدٌ للسوس acaricide .

و أغلب الظن أن هذا المركب يؤثر على العصبونات الدوبامينية dopaminergic neurons و هذا المركب محدثٌ للهلوسة Hallucinogenic في الجرعات العالية و بالطبع فإن هذا المركب لا يحدث أي تأثيرٍ يذكر عندما يستخدم بجرعاتٍ منخفضة كما يحدث عندما نستخدم جوزة الطيب كمنكهٍ للطعام , كما يمتلك مركب الميريستيسين تأثيراً ضعيفاً مثبطاً للأكسيداز أحادي الأمين monoamine oxidase .

جوزة الطيب و علاج السرطان :

مركب الميريستيسين Myristicin الموجود في جوزة الطيب سامٌ للخلايا الورمية الأرومية العصبية neuroblastomaمن النمط SK-N-SH عند البشر .

الأورام الأرومية العصبية neuroblastoma عبارة عن أورام خبيثة malignant tumor تحتوي على خلايا جنينية عصبية embryonic nerve cells.

و الورم الأرومي العصبي Neuroblastoma هو أحد أشد أشكال السرطانات الصلبة التي تحدث خارج القحف extracranial solid cancer شيوعاً عند الأطفال و ينشأ هذا السرطان في أي عرفٍ عصبي neural crest في الجهاز العصبي الودي sympathetic nervous system..





اللوتس المقدس sacred lotus - نيلامبو نوسيفيرا Nelumbo nucifera

الأسماء الشائعة :

اللوتس المقدس sacred lotus.

اللوتس الهندي Indian lotus

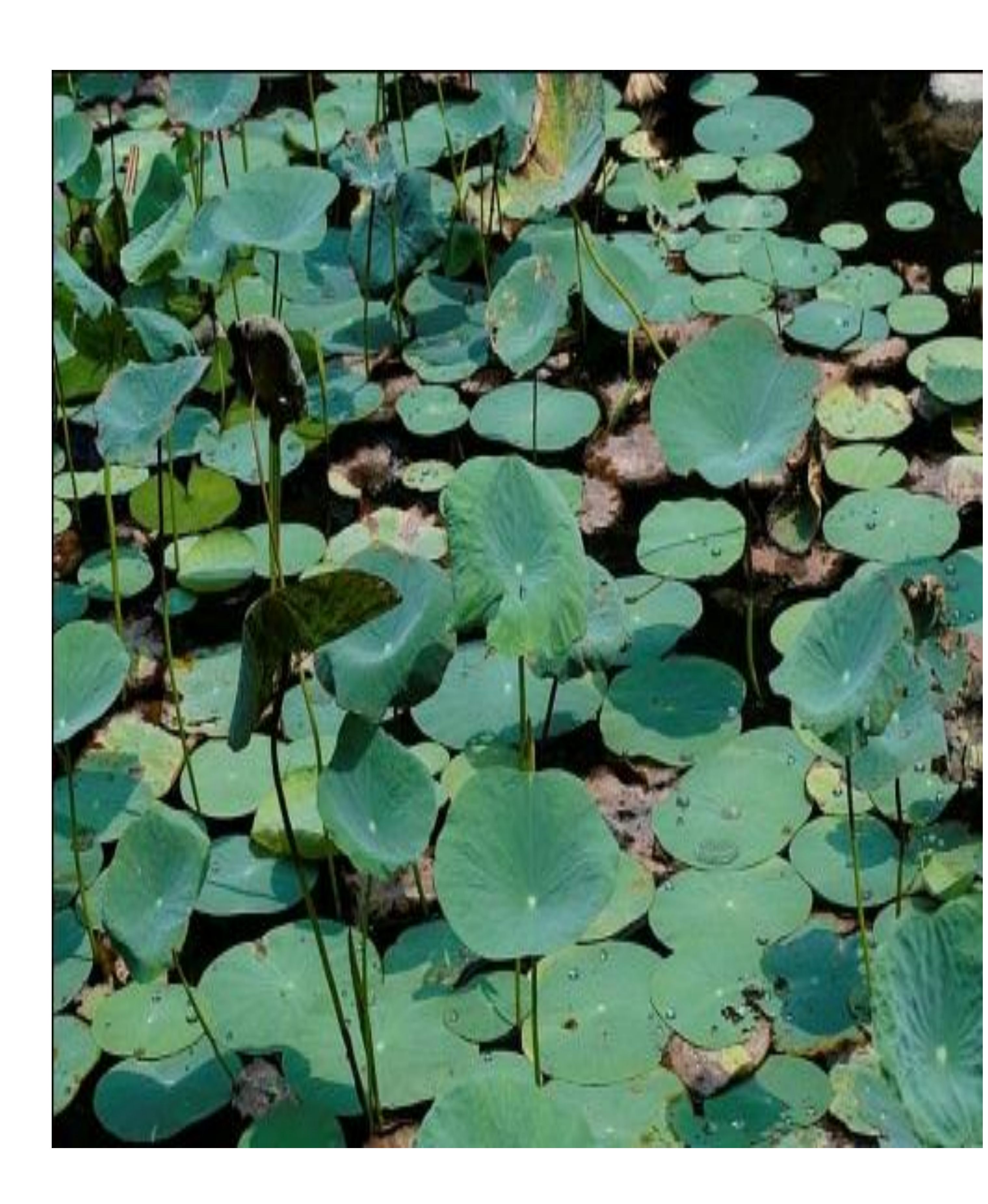
زنبق الماء المقدس sacred water-lily.

اللوتس المقدس نباتٌ مائيٌ معمر يستوطن جنوب شرق آسيا و أستراليا و يزرع هذا النبات في الحدائق المائية كما أنه يعتبر في الهند بمثابة زهرةٍ وطنية ترمز للهند.

تكون جذور اللوتس المقدس راسيةٍ و منغرسة في قاع البركة أو النهر بينما تطفوا أوراقه على سطح الماء أما الأزهار فإنها تتوضع على سوق ثخينة ترتفع عدة سنتمتراتٍ فوق مستوى سطح الماء –يبلغ ارتفاع هذا النبات نحو متر و نصف و يمتد على مساحة ثلاثة أمتار و يبلغ قطر الورقة نحو نصف متر بينما يبلغ قطر زهرته نحو 20 سنتيمتر – أزهار هذا النبات بيضاء أو وردية اللون.

يحتوي نبات اللوتس المقدس أو النيلامبو نوسيفيرا Nelumbo nucifera على مركب الأبروفين Aporphine.







قطرم –حشيشة الهر -النابطة الهرية – نيبتا كاتاريا nepeta cataria -catnip

عشبة عطرية معمرة مغطاة بالشعيرات ذات أزهار صغيرة بيضاء اللون مرقطة بلونٍ أرجواني تتوضع على حوامل زهرية طرفية ويتميز هذا النبات بأنه يجذب القطط بطريقةٍ ملفتة.

يحتوي هذا النبات على مركب النيبتالاكتون Nepetalactone وهو أحد مركبات اللاكتون الكيميائية و قد تم عزل هذا المركب لأول مرة في العام 1941 من نبات زهرة القطة أو النيبتا كاتاريا .



نبات التبغ – نيكوتينا تاباكوم Nicotiana tabacum

المركب الفعال : النيكوتين Nicotine

يمكن لمركب النيكوتين أن يحدث الهلوسة hallucination في الجرعات العالية أما في الجرعات المتوسطة كما هي الحال عند تدخين النرجيلة(المعسل) فإن المتعاطي يدخل في حالة سلطنة .

Nymphaea caerulea اللوتس المصري الأزرق- بشنين أزرق blue Egyptian lotus

الاسماء الشائعة: زنبق الماء المصري الأزرق Egyptian Blue Water-lily – اللوتس الأزرق blue lotus.

الموطن : نهر النيل.

نباتٌ مائي أوراقه دائرية كبيرة و يتميز بوجود ثلمة على ساق الورقة – تتفتح أزهار هذا النبات في الصباح الباكر حيث ترتفع الزهرة إلى ما فوق سطح الماء ثم تنغلق عند الغسق و تغطس ثانيةً في الماء.

أزهار هذا النبات ذات بتلاتٍ زرقاء اللون .

يمتلك اللوتس الأزرق خواص مخلة بالنفس psychedelic – إن جرعةً بحدود 8 غرام من أزهار هذا النبات تحسن وظائف الإدراك و تحدث تنبيهاً واضحاً للحواس و الدماغ .

إن كلاً من اللوتس الأزرق و اللوتس المقدس Sacred Lotus و اسمه العلمي نيلامبو نوسيفيرا Nelumbo nucifera تحدثان تأثيراً متشابهاً على المتعاطي ذلك أن المركبات المؤثرة في كلا هذين النباتي متماثلة حيث يحتوي كلا هذين النباتين على مركبات النوسيفيرين القلوانية alkaloids nuciferine كما يحتويان على الأبو مورفين apomorphine.

الأبومورفين apomorphine : هو أحد مشتقات المورفين غير أن هذا المركب أقل تأثيراً و قوةً من المورفين وهو مركبٌ ذو تأثير مسكن في الجرعات المنخفضة و الأبو مورفين هذا هو من مناهضات الفعل الدوباميني dopaminergic agonist و يؤثر هذا المركب على منطقة الوطاءhypothalamic في الدماغ – يستحدم هذا المركب في علاج داء باركينسون Parkinson's disease.

و بالإضافة إلى ما تحدثه زهرة اللوتس الزرقاء من تقوية وظائف الإدراك و تنبيه الحواس و تحسين الحالة العامة للمتعاطي و منحه شعوراً بالسلطنة فإنها تستخدم كذلك في مايدعى بالعلاج بالعبير aromatherapy.

إن ما يحدثه هذا النبات من تأثيرٍ نفسي يجعله أحد النباتات المرشحة لتكون النبات الذي تحدث عنه هوميروس في الأوديسة حيث تتحدث هذه الأسطورة عن شعبٍ من آكلي اللوتس Lotophagi يستوطن جزيرةً في شمال إفريقيا يحيط بها اللوتس من جميع الاتجاهات و نظراً لأن ذلك الشعب كان يقتات على أزهار اللوتس فقد كان في حالة خمولٍ دائمة و عندما رسى أوديسيوس بسفينته على شاطئ جزيرة آكلي اللوتس فقد بعث بمحاربين اثنين و عداء (رياضي) لاكتشاف الجزيرة غير أن هؤلاء الثلاثة بدأوا يأكلون زهر اللوتس وهو الأمر الذي أنساهم مهمتهم و جعلهم يبقون على تلك الجزيرة إلى أن تمكن أوديسيوس من استعادتهم.



باكيسيريوس برينغلي Pachycereus pringlei

من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة الكاريوفيلاليس Caryophyllales – العائلة الصبارية Cactaceae – النوع باكيسيريوس Pachycereus.

-الاسم الرديف: سيريوس برينغلي Cereus pringlei.

الموطن: ولاية باجا كاليفورنيا المكسيكية و ولاية سونورا المكسيكية.

الأسماء الشائعة : صبار الفيل و الشوكة المكسيكية العملاقة.

هذا الصبار هو أضخم صبارٍ على وجه الأرض و أكثرها ارتفاعاً على الإطلاق حيث يمكن أن يصل ارتفاعه إلى أكثر من 15 متراً أما قطر جذعه فيمكن أن يصل إلى مترٍ واحد و قد وصل وزن إحدى هذه الصباريات العملاقة إلى أكثر من عشرين طناً, غير أن هذا الصبار الفريد قد أصبح مهدداً في موطنه بعد أن تحولت معظم المناطق التي ينمو فيها إلى مزارع .

الأفرع الجانبية التي ينتجها الجذع الرئيسي تكون أفرعاً قائمة متجهةً للأعلى – الأزهار بيضاء اللون ضخمة ليلية التفتح Nocturnal .

صبار السيريوس برينغلي صبارٌ بطيء النمو غير أنه يمكن تسريع نموه بشكلٍ واضح وذلك بتلقيح جذوره بالبكتيريا المعززة للنمو مثل بكتيريا الآزوسبيريليوم Azospirillum .

يقيم هذا الصبار علاقة تعايش symbiotic relationship مع أنواع من الفطريات و البكتيريا التي تنمو على شكل مستعمراتٍ على جذوره و تمكنه من النمو على طبقات الصخر الجرداء دون أن يكون هنالك أي وجودٍ للتربة ذلك أن هذه البكتيريا تقوم بتثبيت النتروجين الجوي في جذور هذا النبات كما أنها تقوم بتحليل الصخور التي ينمو عليها هذا النبات وذلك لاستخراج الأملاح المعدنية المغذية للنبات من تلك الصخور.

يمتلك هذا النبات تأثيراً نفسياً psychoactive وذلك لاحتوائه على مركبات قلوانية alkaloids حيث يحتوي هذا النبات على مركب الهيليامين Heliamine الشبيه بمركب الميسكالين mescaline.





Phytolacca americana.

pokeweed - Phytolacca Americana الفتلاق الأمريكي -فيتولوكا أمريكانا

الموطن: أمريكا الشمالية و الجنوبية.

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة الكاريوفيلاليس Caryophyllales -النوع : فيتولاكا Phytolacca – الصنف فيتولاكا أميريكانا P. Americana .

الاسم الرديف : فيتولوكا ديكاندرا Phytolacca decandra.

العائلة الفيتولاكاسيةPhytolaccaceae .

نباتٌ عشبي معمر سام للثدييات أزهاره بيضاء اللون , وهذا النبات ينتج ثماراً حمراء قاتمة سامة – جذور هذا النبات و ثماره سامة – يصل ارتفاع هذا النبات إلى نحو مترين و نصف - الجذر وتدي taproot. ثخينٌ لحمي أبيض اللون .

أوراق هذا النبات بسيطة تتوضع بشكلٍ متبادلٍ على الساق.

تتميز بذور هذا النبات بعيوشيةٍ مديدة حيث تستطيع أن تحافظ على قابليتها للانبات لسنواتٍ عديدة في التربة.

في بدايات الشتاء تموت الأجزاء الهوائية من هذا النبات ولا يتبقى منه إلا الجذور.

بالرغم من سمية ثمار هذا النبات للإنسان و الماشية فإن هنالك أنواعٌ من الطيور تقتات على هذه الثمار دون أن يصيبها أذى.

تشير الأبحاث إلى أن هذا النبات محدثٌ للطفرات الوراثية mutations التي يمكن أن تؤدي للاصابة بالسرطان و المشكلات الولادية.

يمكن للجلد أن يمتص المركبات الموجودة في هذا النبات وهو الأمر الذي قد يحدث التهاباً جلدياًdermatitis ولذلك يتوجب تجنب لمس هذا النبات دون حائل.

يمكن أن يؤدي تناول هذا النبات إلى حدوث شللٍ تنفسي وهو الأمر الذي قد يؤدي إلى الموت و يمكن للتسمم أن يحدث نتيجة تناول ثمرةٍ واحدة فقط من ثماره أو نتيجة تناول جذوره التي تشبه الفجل .

يمكن أن يؤدي تعاطي هذا النبات إلى حدوث إسهالٍ دامي و فشلٍ تنفسيrespiratory failure .

تستخدم خلاصة هذا النبات كسمٍ لبعض الرخويات كما يصنع حبرٌ وردي اللون من ثمار هذا النبات و خلال القرن التاسع عشر كانت الصبغة المستخرجة من ثمار هذا النبات تستخدم كصبغة غذائية





بوسينستيليا يوهيمبي Pausinystalia johimbe

العائلة الروبياتاسيةRubiaceae

الموطن: وسط و شرق إفريقيا.

شجرة إفريقية دائمة الخضرة ذات جذعٍ مستقيم يصل ارتفاعها إلة نحو 30 متراً و هذه الشجرة تعتبر اليوم مهددةً بالانقراض.

الأجزاء المستخدمة : الأوراق و اللحاء.

الآثار الجانبية التي قد تنتج عن تعاطي خلاصة هذه الشجرة: ارتفاع ضغط الدم –تسرع القلب – أرق – رجفة –غثيان و صداع

لا تصنف الجهات الصحية في أوروبا و الولايات المتحدة هذه الشجرة ضمن النباتات الآمنة الاستخدام.

.

ميتراجينا سبيسيوزا Mitragyna speciosa – القرطوم kratom

العائلة الروبيتاسيةRubiaceae

الموطن : جنوب شرق آسيا.

القرطوم kratom شجرةٌ استوائية دائمة الخضرة من عائلة شجرة القهوة تتميز بخواص منبهة و مخدرة.

تستخدم خلاصة هذه الشجرة في طب الأعشاب في علاج الأعراض الانسحابية withdrawal symptoms التي تنتج عن ترك المخدرات كما تستخدم في تسكين الآلام المزمنة , كما يتم تعاطيها كنباتٍ مخدر.

يبدأ التأثير المخدر لخلاصة هذه الشجرة بعد مدةٍ تتراوح بين 5 و 10 دقائق و يستمر مفعولها لمدةٍ تتراوح ما بين ساعتين و خمس ساعات .

الآثار الجانبية التي قد تنتج عن التعاطي المطول لخلاصة القرطوم :

ففقدان الشهية للطعام – عنة – تساقط الشعر و الإصابة بالإمساك و يمكن أن يصاب المتعاطي بصعوبة و بطئ التنفس و ذُهان Psychosis ارتفاع ضغط الدم و تسرعٌ في ضربات القلب و مشكلاتٍ في النوم و في حالاتٍ نادرة يمكن أن تسبب تسمم الكبد .

القرطوم نباتٌ محدثٌ للإدمان و عند التوقف عن تعاطيه يمكن أن تظهر على المتعاطي الأعراض الانسحابية .

الميتراجينا سبيسيوزاMitragyna speciosa أو القرطوم kratom شجرةٌ دائمة الخضرة يمكن أن يصل ارتفاعها إلى أكثر من 20 متراً –جذعها مستقيم يبلغ قطره نحو مترٍ واحد عندما تصل الشجرة إلى أوجها – اللحاء أملسٌ –الأوراق صقيلة لامعة متقابلة -الأزهار تتوضع في عناقيد طرفية –كأس الزهرة خماسي الفصوص.

يتم مضغ أوراق القرطوم لتسكين الآلام العضلية الهيكلية musculoskeletal كما تستخدم خلاصة أوراق القرطوم موضعياً في علاج الجروح و كذلك فإنها تستخدم كمخدرٍ موضعي local anesthetic كما تستخدم كعقارٍ منشط .

أجريت العديد من الدراسات حول استخدام القرطوم في علاج الإدمان على الأفيون opioid addiction و لكن لم يتم التصريح باستخدام هذا النبات في أي مجالٍ طبي غير أن الكثير من المرضى الذين يعانون من آلام مزمنة مازالوا يستخدمون خلاصة القرطوم لتسكين تلك الآلام , وفي العديد من المناطق في جنوب شرق آسيا يتم استخدام القرطوم كبديلٍ عن الأفيون opium substitute .

في الجرعات المنخفضة يمنح الخرطون متعاطيه شعوراً بالسلطنة (الشمق) euphoria شبيهاً بمفعول نبات الكوكا أما في الجرعات العالية فإن القرطوم يعطي مفعولاً شبيهاً بمفعول الأفيون.

يمكن أن يؤدي التعاطي المطول للقرطوم إلى فرط تصبغ الجلد hyperpigmentation -قدان الشهية للطعام(قهم) anorexia إمساك-تساقط الشعر – أرق .

يبدأ مفعول القرطوم بالظهور عند جرعةٍ تتراوح بين 1 و 5 غرام من أوراق القرطوم و عند جرعة تزيد عن 5 غرام من أوراق القرطوم يعطي القرطوم مفعولاً شبيهاً بمفعول الأفيون و عند هذه الجرعة تظهر على المتعاطي أعراض مثل تسرع القلب tachycardia و الإصابة بالإمساك كما يحدث لمتعاطي الأفيون جفاف الفم و الدوار و انخفاض ضغط الدم hypotension و التعرق.

التسمم بالقرطوم :

يتم التعامل مع حالات التسمم بالقرطوم كما يتم التعامل مع حالات التسمم بالأفيون حيث يعطى المصاب عقار النالوكسون naloxone .

يمكن أن يؤدي تعاطي القرطوم إلى إحداث ضررٍ كبيرٍ للكبد ومن أعراض تأذي الكبد : البول القاتم اللون – الحكة و اليرقان jaundice.

يزداد خطر تعاطي القرطوم عندما يتم إشراكه مع الكحوليات .

يعزى المفعول النفسي psychoactive للقرطوم إلى مركبات الإندول القلوانية indole alkaloids الشبيهة بالميتراجينين mitragynine المحدث للهلوسة hallucinogen.





بيديكولاريس دينسيفلورا Pedicularis densiflora

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة اللاميالياسLamiales – العائلة الأوربانكاسية Orobanchaceae

النوع : بيديكولاريس Pedicularis –الصنف : بيديكولاريس دينسيفلورا P. densiflora.

الاسم الشائع : المحارب الهندي.

االبيديكولاريس دينسيفلوراPedicularis densiflora عشبة ذات أوراقٍ ريشية شبيهة بسعف السراخس و هذا النبات من النباتات الطفيلية الجذرية root parasitic التي تتطفل علًى جذور النباتات الأخرى للحصول على الماء و الغذاء وهو نباتٌ اختياري التطفل facultative parasite أو جزئي التطفل hemiparasite حيث يمكن لهذا النبات أن يعيش كنباتٍ اعتيادي غير متطفل و يمكن له أن يعيش كنباتٍ طفيلي و غالباً ما يتطفل هذا النبات على نباتات العائلة الخلنجية heath





الكافا kava - المر – بايبر ميثيستيكوم Piper methysticum

الكافا نمطٌ عقيم ينحدر من أصلٍ بري يدعى بالبايبر ويتشمانيا Piper wichmanii .

ينمو نبات الكافا في منطقة غرب المحيط الهادئ و يتميز هذا النبات بأوراقه القلبية الشكل.

يحتوي نبات الكافا على مركب الكافالاكتون Kavalactone هو مركبٌ يؤدي تناوله عن طريق الفم إلى دوث خدر و تنميل (فقدان حس) numbing في اللثة و الفم – ومن المعتقد بأن التعاطي المطول لهذا المركب يؤذي الكبد وخصوصاً عندما تستخدم المذيبات العضوية في استخراج المركب الفعال منه .

الكافا Kava

نباتٌ وعائي ثنائي الفلقة من مغلفات البذور رتبة البايبيراليس Piperales العائلة البايبيراسية Piperaceae – النوع : بايبير

-الصنف : بايبير ميثيستيكوم Piper P. methysticum .

كلمة كافا تعني "المر" أو الجذر المر .

تستخدم جذور الكافا في صناعة شرابٍ مسكر مخدر و مسكن ومحدثٍ للسلطنةeuphoriant وذلك لاحتواء هذا النبات على مركب الكافالاكتون kavalactones , كما تستخدم الكافا كسم لصيد الأسماك .

الاسم الرديف بايبر سابولاتوم Piper subbullatum .

الموطن : غينيا الجديدة.

يجود نبات الكافا في الترب الرملية المفككة الجافة التي تؤمن وصول الهواء لجذور هذا النبات غير أن هذا النبات يتطلب كذلك توفر الماء ولذلك فإنه ينبت في مناطق تزيد معدلات أمطارها السنوية عن 2000 ملمتر - درجة الحرارة المثالية لنمو الكافا تتراوح بين 20 و 35 درجة مئوية أما الرطوبة النسبية المناسبة لهذا النبات فإنها تتراوح ما بين 70 و 100% .

إن نبات الكافا هو نبات ظل understory ذلك أنه ينبت في ظل الأشجار و لهذا السبب فإنه يتأذى من أشعة الشمس المباشرة وخصوصاً في المناطق الحارة.

لايمكن لنبات الكافا أن يتكاثر بوسائل التكاثر الجنسية نظراً لندرة الأزهار المؤنثة و عدم قدرتها على إنتاج البذور حتى في حال ما إذا تم تلقيحها بطريقةٍ صناعية و لهذا السبب يتم إكثار نبات الكافا عن طريق زراعة قصاصات السوق stem cuttings .

يتم اقتلاع جذور الكافا عندما يبلغ عمر النبات أربع سنوات و بذلك السن غالباً مايصل ارتفاع النبات إلى نحو مترين علماً أنه كلما تقدم هذا النبات في السن إزداد تركيز مركبات الكافالاكتون kavalactones فيه و اليوم تتوفر تنويعاتٌ زراعية من الكافا يمكن اقتلاع جذورها بعد عامٍ وحدٍ فقط من زراعتها.

تتعمق جذور الكافا في التربة لمسافة نصف متر تقريباً.

نباتٌ شبيه بالكافا : شجيرة الكاوا كاوا و اسمها العلمي بايبير إيكسيلسوم Piper excelsum وهي شجيرة تستوطن نيوزيلاندا

يكون تركيز الكافالاكتون kavalactone على أشده في جذور هذا النبات و ينخفض تركيز هذا المركب باتجاه الأعلى و يشكل هذا المركب نسبةً تتراوح ما بين 5 و 15% من محتوى جذور هذا النبات و تتضمن مجموعة الكافالاكتون مركباتٍ مثل الكافايين kavain و الديهايدرو كافايين dihydrokavain و الميثيستيسين methysticin و الديهايدرو ميثيستيسين dihydromethysticinو الفلافوكافايين flavokavain و البايبرميثيستين pipermethystine.

يتم اقتلاع جذور الكافا بعد 4 أو 5 سنواتٍ من زراعتها و في المتوسط يبلغ وزن هذه الجذور نحو 50 كيلو غرام عندما تتم نضجها .

تتركز مركبات الكافالاكتون kavalactones بشكلٍ رئيسي في الجذور الجانبية lateral roots لنبات الكافا .

يتم استخلاص مركبات الكافالاكتون من نبات الكافا باستخدام المذيبات مثل الأسيتون acetone و الإيثانول ethanol وذلك لإنتاج كبسولات معيارية من مركبات الكافالاكتون ذلك أن المذيبات العضوية تذيب مقداراً أكبر من المركبات الفعالة ,غير أن الأبحاث تشير إلى أن استخلاص مركبات الكافالاكتون باستخدام المذيبات العضوية من نبات الكافا تؤدي كذلك إلى إذابة مركباتٍ سامةٍ للكبد ماكانت لتذوب لو تم استخدام الماء في استخراج المركبات الفعالة من هذا النبات و لذلك لا ينصح أبداً باستخدام المذيبات العضوية لهذه الغاية كما لا ينصح أبداً باستخدام الماء المغلي لاستخراج المركبات الفعالة من هذا النبات , كما يتوجب الانتباه إلى أن تنويعة الكافا النبيلة noble kava تحتوي تراكيز من المركبات السامة أقل مما تحتويه التنويعات الأخرى من تلك السموم .

ومن ناحيةٍ أخرى فإن الخلاصة التي يتم الحصول عليها باستخدام المذيبات العضوية تكون خاليةً من مركب الغلوتاثيون glutathione الواقي للكبد.

إن المستحضرات المعيارية التجارية المستخلصة من هذا النبات لا يتم استخراجها باستخدام المذيبات العضوية و حسب و إنما فإنها تستخرج من تنويعاتٍ تحتوي على مركباتٍ سامة للكبد مثل الكافا غير النبيلة non-noble kava إضافةٍ إلى استخدام أجزاءٍ من النبات في عملية الاستخلاص تحتوي على نسب مرتفعة من المركبات السامة للكبد مثل الأجزاء الهوائية للنبات .

ولذلك فإن هنالك توصياتٌ عالمية بتجنب استهلاك الخلاصة الإيثانولية ethanolic أو الخلاصة الأسيتونية لنبات الكافا acetonic kavalactone extracts و توصي باستهلاك نبات الكافا بشكله الطبيعي أو الخلاصة المستخلصة باستخدام الماء البارد حصرياً .

الآثار الجانبية التي قد تنتج عن الاستخدام المطول لشراب الكافا :

إندفاعات جلدية قشرية – إنعدام الشهية للطعام – إحمرار العينين- خمول – اعتلال الجلد المرتبط بتعاطي الكافا kava dermopathy و الذي يتظاهر على شكل قشور صلبة تغطي راحة اليد غير أن هذه الحالة تزول خلال 14 يوماً تقريباً من التوقف عن تعاطي الكافا أو بمجرد تقليل الجرعة.

الكافا في طب الأعشاب:

يستخدم نبات الكافا في طب الأعشب في علاج المشكلات البولية-التناسلية urogenital مثل داء السيلان gonorrhea –التهاب المثانة المزمن chronic cystitis- صعوبات التبول و علاج المشكلات التنفسية مثل السعال و الربو asthma و السل (التدرن الرئوي) tuberculosis , كما يستخدم هذا النبات في علاج الأمراض النسائية و الأمراض الجلدية .

نبات الكافا و القانون:

تسمح القوانين الأسترالية للقادمين إليها بحمل 4 كيلو غرام من الكافا للشخص الواحد شريطة أن يكون الشخص في الثامنة عشرة من عمره على أقل تقدير , كما توصي السلطات الصحية الأسترالية بعدم تجاوز جرعة 250 mg مليغرام من مركبات الكافالاكتون kavalactones في اليوم الواحد.

تسمح المقاطعات الأسترالية الشمالية للشخص الواحد بحيازة كمية لا تتجاوز 2 كيلوغرام من نبات الكافا .











جذر الأحلام الإفريقيAfrican dream root

سايلين أندولاتاSilene undulata – سايلين كابينسيس Silene capensis

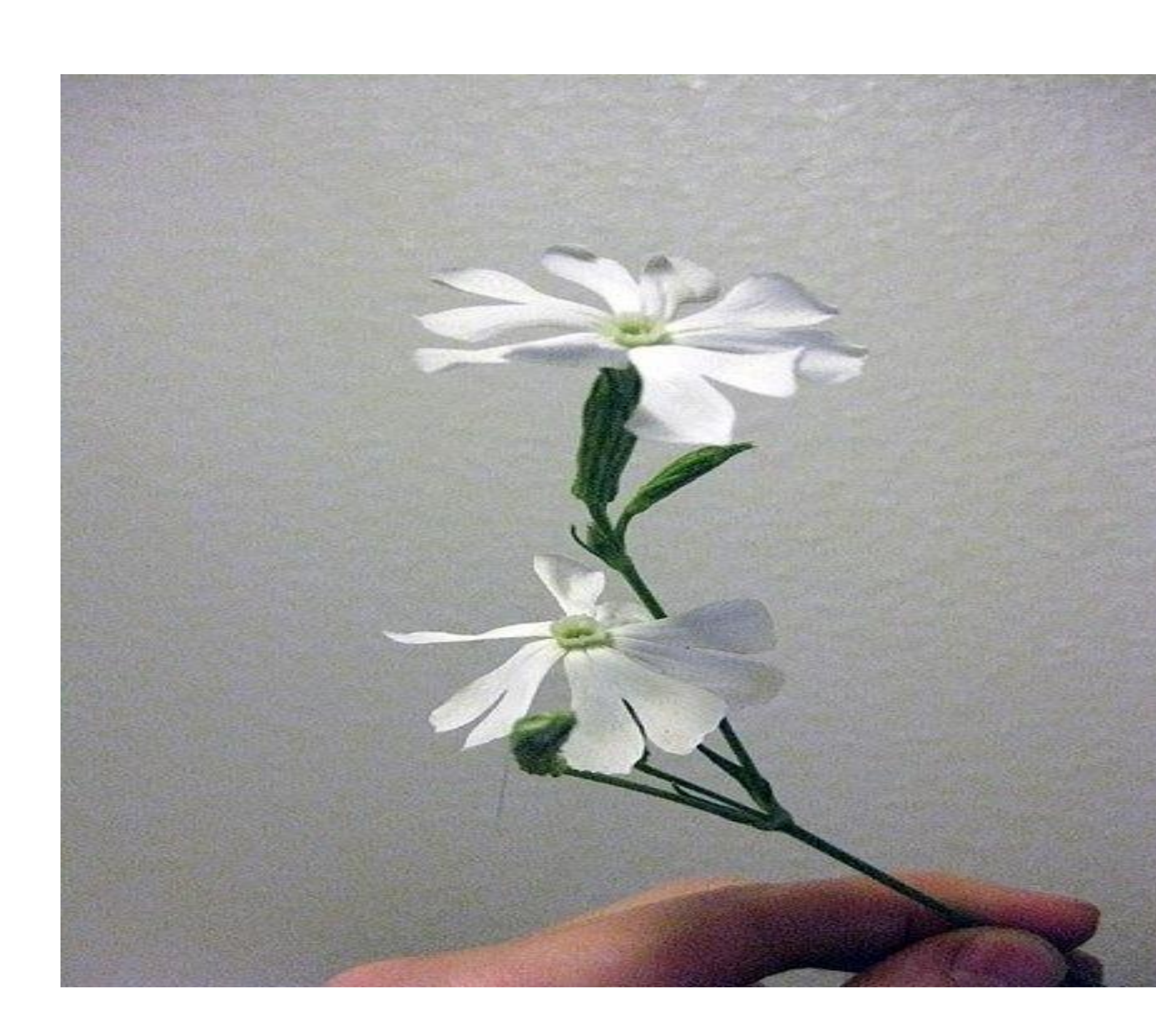
نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة الكاريوفيلاليس Caryophyllaceae – النوع : سايلين Silene

الصنف : سايلين أندولاتاS. undulata

الموطن: جنوب إفريقيا.

جذر الأحلام الإفريقي نباتٌ ثنائي الحول أو معمر يزرع للحصول على جذوره التي تصبح جاهزةً للاقتلاع في العام التالي.

يمنح هذا النبات متعاطيه القدرة على رؤية أحلامٍ ملونة.





عشبة الأحلامdream herb - كاليا تيرنيفوليا Calea ternifolia

من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة رتبة الأستيراليسAsterales العائلة الأستيراسية (عائلة الأستر)Asteraceae – النوع : كاليا Calea –الصنف: كاليا تيرنيفوليا C. ternifolia .

الاسم الرديف : syn. Calea zacatechichi

الأسماء الشائعة : عشبة الأحلام- الكاليا المكسيكية- العشب المر.

يستخدم ها النبات في طب الأعشاب في علاج الربو .

يتم تعاطي هذا النبات تدخيناً أو شرباً بعد أن يتم تحضيره كما يتم تحضير الشاي, كما يقوم السكان المحليين بوضع هذا النبات تحت الوسادات التي ينامون عليها ليعطي مفعوله كنباتٍ مولدٍ للأحلام oneirogen , كما يتعاطى السكان المحليين هذا النبات حتى يساعدهم على تذكر الأحلام التي نسوها.

الآثار الجانبية الناتج عن تعاطي هذا النبات: غثيان –إقياء- تفاعلات تحسسية .

من المعتقد بأن المفعول المولد للأحلام الملونة في هذا النبات يعود إلى مركبات السيسكويتربين sesquiterpenes التي تعرف بالسيليسين caleicines و الكاليوكرومين caleochromenes.

لا يجرم القانون الفيدرالي الأمريكي حيازة عشبة الأحلام غير أن قوانين ولاية لويزيانا تمنع حيازة عشبة الأحلام في حال كانت معدةً للاستهلاك البشري بينما تسمح تلك القوانين بزراعتها كنباتٍ تزييني , و كذلك فإن ولاية تينيسي كانت تعتبر عشبة الأحلام عشبةً محرمة محدثةً للهلوسة , غير أن قوانين هذه الولاية اليوم لا تمنع إلا حيازة نبات السالفيا ديفينورام Salvia divinorum و هنالك دول مثل بولندة حرمت حيازة هذا النبات.







عشبة الأحلام الإفريقية African dream herb – إنتادا ريديا Entada rheedii- فاصوليا البحر العملاقة

نباتٌ من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة –العائلة القرنية Fabaceae –النوع : إنتادا Entada –الصنف : إنتادا ريديا E. rheedii

الأسماء الرديفة : إنتادا مونوستاكيا Entada monostachya - إنتادا برسيثا Entada pursaetha – إنتادا بوسيثا Entada pusaetha - ميموزا إنتادا Mimosa entada.

الأسماء الشائعة:

فاصوليا العطاس البحرية snuff box sea bean.

مناطق الانتشار الطبيعي: تنتشر بذور هذا النبات محمولةً على مياه البحر لتنمو لاحقاً على شواطئ البحار و لذلك فإننا نجدها في إفريقيا الاستوائية و آسيا الاستوائية و أستراليا غير أنه لاوجود لهذا النبات في القارة الأمريكية.

عشبة الأحلام الإفريقية African dream herb. معترشة معمرة خشبية القوام ضخمة تنتج قروناً بذريةً ضخمة و بذوراً هائلة الحجم ذات غلافٍ شديد الصلابة يمكنها من المحافظة على عيوشيتها لمدةٍ طويلة عندما تكون مغمورةً بماء البحر.

إن نمو هذا النبات المعترش قريباً من مياه البحر قد يعني بأنه نباتُ شديد المقاومة للتملح.

دعي هذا النبات بالتسمية ريديا rheedii نسبةً إلى هينريك أدريان فان ريدي Hendrik Adriaan van Rheede.

يستخدم هذا النبات في إفريقيا لجعل المتعاطي يرى أحلاماً ملونة حيث يتم تناول بذور هذا النبات مباشرةً قبيل النوم و كان الهدف من تعاطي هذا النبات هو التواصل مع عالم الأرواح.

يستخدم هذا النبات موضعياً على شكل مرهم لتسكين ألم الأسنان و علاج اليرقان jaundice و تسكين الآلام العضلية-الهيكلية muscular-skeletal و علاج أمراضها.

في أستراليا ينمو صنفٌ من هذا النبات يدعى إنتادا سكانديس Entada Scandens و الذي يعرف باسم فاصولياء كوينزلاند Queensland Bean و ينمو هذا النبات في منطقة خليج كليفلاند حيث يتم تناول هذه الفاصوليا العملاقة هنالك بعد تحميصها و نقعها في الماء لمدة 10 ساعات.

.

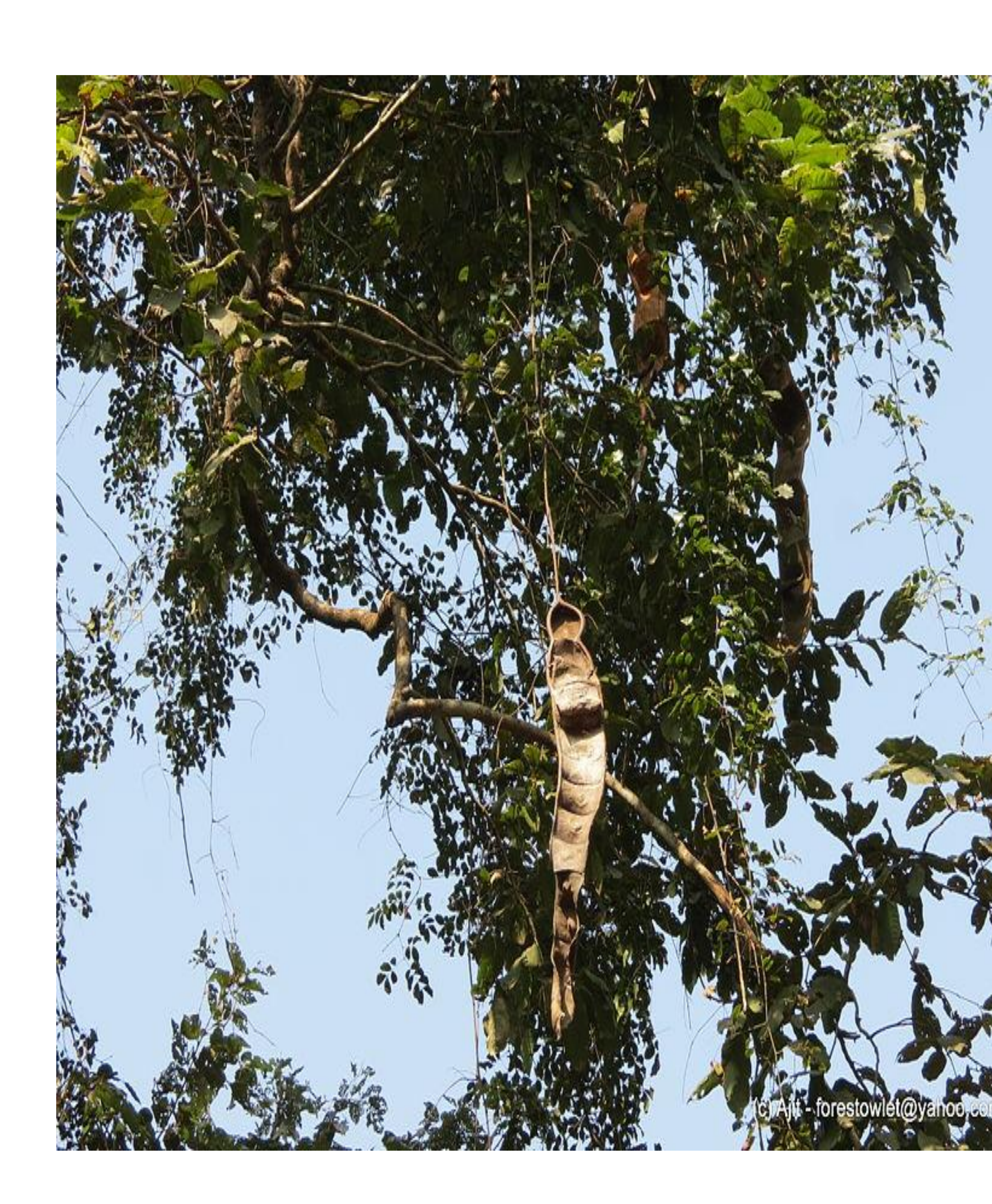











(c) Ajit - forestowlet@yahoo.co

الطرخون المكسيكي -تاجيتيس لوسيدا Tagetes lucida

من النباتات الوعائية –مغلفة البذور ثنائية الفلقة العائلة الأستيراسية Asteraceae -النوع : تاجيتس Tagetes –الصنف تاجيتس لوسيدا T. lucida .

الأسماء الرديفة :

تاجيتس أنيثيناTagetes anethina .

تاجيتس جيليتيا Tagetes gilletii

تاجيتس فلوريدا سويت Tagetes florida Sweet.

تاجيتس لوسيدا Tagetes lucida.

تاجيتس بينيدا Tagetes pineda.

الموطن: أمريكا الوسطى و المكسيك

الأسماء الشائعة:

الأذريون العطر الرائحة.

الأذريون المكسيكي .

الطرخون المكسيكي

طرخون تكساس .

نباتٌ معمرٌ صالحٌ للأكل تتميز أوراقه بمذاق شبيهٍ بمذاق الطرخونtarragon ولذلك فإنه يستخدم كبديلً عن الطرخون tarragon substitute - الأزهار طرفية صفراء اللون تظهر عند نهايات الأفرع , و هذه الأزهار كما هي حال بقية أفراد العائلة النجمية الأستيراسية عبارة عن رؤوس زهرية flower heads تتألف بدورها من زهيرات florets صفراء اللون .

أزهار هذا النبات مخنثة hermaphroditic حيث تحتوي الزهرة الواحدة على أعضاء تذكير و أعضاء تأنيث و تعتمد أزهار هذا النبات في تلقيحها على الحشرات.

كان الأزتك يستخدمون الطرخون المكسيكي كبخور و اليوم يستخدم مغلي هذا النبات في علاج نزلات البرد و الاسهال و النفخة (تطبل الأمعاء) , كما يتم استخراج صبغةٍ صفراء من أزهار هذا النبات و كذلك يتم تجفيف هذا النبات و إحراقه كبخورٍ عطري و كطاردٍ للحشرات.

بينت الدراسات بأن الخلاصة الميثانولية المستخرجة من أزهار الطرخون المكسيكي تثبط نمو العنقودية الذهبية Staphylococcus aureus و الإشريكية القولونية E. coli و المبيضة البيضاء Candida albicans , كما بينت هذه الدراسات بأن مفعول هذه الخلاصة يزداد عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية ومن المتوقع بأن خلاصة بقية أجزاء هذا النبات بمافي ذلك الجذور تمتلك تأثيراً مشابهاً.

التأثير المخدر لهذا النبات شديد الضعف.








Tagetes
lucida
Als Gewürzpflanze genutzt
Asteraceae
Mex.,Guatem.

تاج نيرون Nero's crown - تابيرناإيمونتانا ديفاريكاتا Tabernaemontana divaricata

الموطن: الهند – غير أن هذا النبات ينتشر اليوم في جنوب شرق آسيا.

من النباتات الوعائية مغلفة البذور ثنائية الفلقة رتبة الجينتيانالس Gentianales العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae - النوع: تابيرناإيمونتانا Tabernaemontana - الصنف: تابيرناإيمونتانا ديفاريكاتا T. divaricate.

يفرز ساق هذا النبات صمغاً حليبياً عندما يتم كسره.

يحتوي هذا النبات على نحو 70 مركباً قلوانياً منها مركب الفوكانجين Voacangine وهو مركبٌ شبيه بمركب الإيبوجين ibogaine و هذا المركب يزيد من تأثير الباربيتشورات barbituarates و هذا قد يعني بأن هذا المركب ذو فاعليةٍ نفسية .

الباربيتشورات barbituarates : مركباتٌ عضوية سامة مخدرة يمكن للجرعة العالية منها أن تكون قاتلة.



تراكيلوسبيرمم جاسمينويديسTrachelospermum jasminoidesالنجمة ياسمين - star jasmine

نباتٌ وعائي من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة –العائلة الأبوسيناسية Apocynaceae -النوع : تراكيلوسبيرمم Trachelospermum -الصنف: تراكيلوسبيرمم جاسمينويديس T. jasminoides

الاسم الرديف: رينكوسبيرمم جاسمينويديسRhynchospermum jasminoides

الموطن : شرق وجنوب شرق آسيا , غير أن هذا النبات ينتشر اليوم في الولايات المتحدة و بشكلٍ خاص في ولاية كاليفورنيا .

ياسمين النجمة نباتٌ معترشٌ معمر دائم الخضرة أوراقه متقابلة ذات حوافٍ غير مسننة و نهايةٍ حادة – الأزهار بيضاء اللون عطرة ذات تويجٍ أنبوبي الشكل ينقسم إلى خمسة فصوصٍ شبيهٍ بالبتلات .

يزرع ياسمين النجمة كنباتٍ معترشٍ أو نباتٍ زاحف و يمكن لهذا النبات أن يزهر في الظل .

الإكثار: عن طريق زراعة قصاصات الأغصان .

نسغ هذا النبات ذو قوامٍ حليبي صمغي وذو خواص مهيجة للجلد.

يستخرج من أزهار هذا الياسمين زيتٌ عطريٌ ثمين .

يحتوي ياسمين النجمة على خمس مركبات قلوانية إندولية هي الكورناريدين coronaridine –الفوكانجين voacangine- الأباريسين apparicine – الكونوفلورين conoflorine – الإيبيفوكانجيرين epivoacangarine .




STAR-JASMINE
Trachelospermum jasminoides
China Dogbane Family

الدوميانا Damiana

تورنيرا ديفيوسا Turnera diffusa - التنويعة أفروديسياكا Turnera diffusa var. aphrodisiaca

من النباتات الوعائية مغلفة البذور ثنائية الفلقة –العائلة الباسيفلوراسية Passifloraceae , غير أن هنالك مراجع ذكرت بأن هذه الشجيرة تنتمي للعائلة التورنيراسية Turneraceae –الصنف تورنيرا ديفيوسا T. diffusa .

الموطن: أمريكا الجنوبية و الوسطى كما نجد هذه الشجيرة في جنوب تكساس في الولايات المتحدة.

شجيرة ذات أزهار صفراء رائحتها شبيهة برائحة البابونج chamomile تنتج ثماراً ذات مذاقٍ شبيهٍ بمذاق التين.

يمتلك هذا النبات خواص مؤثرة نفسياً ولذلك فإنه يستخدم في طب الأعشاب في علاج الاكتئاب depression كما يتم تدخين أوراقه للاسترخاء و التخلص من الضغوط النفسية و القلق .

يشبه مفعول هذا النبات مفعول الحشيش cannabis غير أن تأثير هذا النبات عقلي أكثر مما هو جسدي ذلك أن تعاطيه لا يؤدي إلى اضطراب الجهاز العصبي أو الجهاز الحركي وذلك بخلاف الحشيش , كما أن تعاطي هذا النبات لا يؤثر على التفكير و المقدرات العقلية.

ومن المعتقد بأن الخواص المزيلة للقلق anxiolytic في هذا النبات تعزى إلى مركب الأبيجينين apigenin .

لقد أظهرت خلاصة نبات الدوميانا فاعليةً في تثبيط إنزيم الأروماتاز aromatase وهو من إنزيمات السيتوكروم cytochrome و يعمل هذا الإنزيم كوسيطٍ في عملية أرمتة aromatization الأندروجينات androgens و الإستروجينات estrogens.

الغش التجاري : يتم غش هذا النبات بقصدٍ أوعن طريق الخطأ بالصنف الشبيه ترنيرا ألميفوليا Turnera ulmifolia و التي تدعى كذلك بالدوميانا الزائفة False Damiana و على الرغم من الشبه الكبير بين هذين الصنفين إلا أنهما يختلفان كثيراً من حيث محتواهما الكيميائي.

التمييز بين الدوميانا الحقيقية و الدوميانا الزائفة:

الدوميانا الحقيقية : سوقها خشبية كما أن أوراقها صغيرة و عطرية حيث تطلق هذه الأوراق عطراً قوياً عند سحقها.

الدوميانا الزائفة: سوقها عشبية غير خشبية – كما أن أوراقها أكبر حجماً و كذلك فإنها ذات حوافٍ مسننة و الأهم أن محتواها من الزيوت العطرية ضئيلٌ جداً ولذلك فإن رائحتها تكون ضعيفةً جداً.



***Turnera diffusa* Wild.**
***Turnera aphrodisiaca* Ward.**
Damiana



مونكا برافا Maconha brava - زوميا لاتيفوليا Zornia latifolia

من مغلفات البذور ثنائيات الفلقة –العائلة القرنية Fabaceae أي العائلة البقولية the legume family -
النوع : زوميا Zornia – الصنف : زوميا لاتيفوليا Zornia latifolia .

الأسماء الرديفة :

زوميا غراسيليس Zornia gracilis.

زوميا بابيسينس Zornia pubescens

زوميا سورينامينسيس Zornia surinamensis

الموطن : أمريكا الجنوبية غير أنه من الممكن أن نجدها كذلك في أمريكا الوسطى وفي بعض أجزاء أمريكا الشمالية , كما تم إدخال هذا النبات إلى إفريقيا الاستوائية.

الزوميا لاتيفوليا عشبة معمرة ذات أوراقٍ مزدوجة bifoliolate حيث تتألف كل ورقةٍ فيها من وريقتين اثنتين leaflets.

أزهار هذا النبات صفراء اللون تتجمع على حوامل زهرية قائمة –القنابات bractlets أطول من الأزهار وقد تغطيها و بعد تلقيح الأزهار ينتج هذا النبات قروناً بذرية مغطاةً بالشعيرات .

ينمو هذا النبات في منطقة السافانا و يحتمل الجفاف و الترب الحامضية الفقيرة غير أنه لا يحتمل الظل ولا البرودة و في إفريقيا ينمو هذا النبات على جنبات الطرق.

تمتلك عشبة الزاميا لاتيفوليا خواص محدثة للهلوسة و تتميز هذه العشبة بمفعولٍ يشبه مفعول الحشيش وذلك لاحتوائها على مركباتٍ مثل الجينيستين الفلافوني flavones genistein و الأبيجينين apigenin و لهذا السبب فإن هذه العشبة تستخدم كبديلٍ عن الحشيش cannabis substitute .



كاليغونام مينيمام Calligonum minimum تحتوي على بيتا كاربولين Beta-carbolines
ليبتاكتينيا دينسيفلورا Leptactinia densiflora – هارمان Harman
أوفيوريزا يابانية Ophiorrhiza japonica - هارمان Harman.
بوريديانثا كاليكاربويديس Pauridiantha callicarpoides -هارمان Harman
بوريديانثا ديويفري Pauridiantha dewevrei –هارمان Harman.
بوريديانثا يالي Pauridiantha yalli -هارمان .
بوريديانثا فيريديفلورا Pauridiantha viridiflora –هارمان .
سيميرا كلوجي Simira klugei –هارمان .
سيميرا رابرا Simira rubra –هارمان .
بوريريا فيرتيسيلاتا Borreria verticillata - بيتا كاربولين Beta-carbolines.
ليبتاكتينيا دينسيفلورا Leptactinia densiflora –بيتا كاربولين .
نوكليا ديدريكيا Nauclea diderrichii –بيتا كاربولين .
أوفيوريزا جابونيكا Ophiorrhiza japonica – بيتا كاربولين .

عشبة الشيلم المعمر Lolium perenne perennial ryegrass

تحتوي على الهارمان Harman

نبات السيميرا كلوجيا Simira klugei يحتوي على بيتا كاربولين.
سيميرا روبرا Simira rubra يحتوي على بيتا كاربولين Beta-carbolines.
إيوديا ليبتوكوكا Euodia leptococca : تحوي بيتا كاربولين Beta-carboline.
أراليوبسيس تابوينسيس Araliopsis tabouensis تحتوي على بيتا كاربولين Beta-carbolines.
بيريرا مدغشقرية Perriera madagascariensis : تحتوي على بيتا كاربولين .

-

بيكارسما Picrasma
من النباتات الوعائية – مغلفة البذور- ثنائيات الفلقة –رتبة السابينداليس Sapindales- العائلة السيماروباسية Simaroubaceae – النوع: بيكارسما Picrasma.
بيكراثما إيلانثويديس Picrasma ailanthoides : بيتا كاربولين.
بيكراثما كريناتا Picrasma crenata : بيتا كاربولين.
بيكراثما إيكسيلسا Picrasma excelsa.: بيتا كاربولين.
بيكراثما جافانيكا Picrasma javanica : بيتا كاربولين.

-

• فيستيا فويتيدا Vestia foetida, - عائلة ظل الليل Solanaceae (العائلة الباذنجانية): بيتا كاربولين .
• سيمبلوكوس راسيموسا Symplocos racemosa (العائلة التيلياسية) Tiliaceae : تحتوي على هارمان.

- غريويا موليس Grewia mollis –العائلة الزيغوفيلاسية Zygophyllaceae : بيتا كاربولين .
- الحرمل من الصنف نيغيلاستروم Peganum nigellastrum - يحتوي على حارمين Harmine.
-
- غالبوليميا بيلغرافيانا Galbulimima belgraveana :
- نباتٌ غنيٌ بالمركبات القلوانية بمافيها مركب الهيمباسين himbacine
-
- غلوسيوم فلافوم Glaucium flavum :
- عشبة ذات أزهار صفراء موطنها يوراسيا غير أنها تنتشر اليوم على سواحل أمريكا الشمالية –إن نمو هذه العشبة قرب شواطئ البحار قد يعني بأنها من النباتات المقاومة للتملح .
- تحتوي هذه العشبة على مركب الغلوسين Glaucine.
-
- هيميا ميرتيفوليا Heimia myrtifolia
- هيميا سالسيفوليا Heimia salicifolia
- هيبوبروما لونغيفلورا Hippobroma longiflora – نجمة بيت لحم Star of Bethlehem – تحتوي على هايبيرفورين
- Hyperforin
- الهايبيرفورين Hyperforin : عقارٌ مضادٌ للاكتئاب antidepressant يثبط امتصاص الدوبامين dopamine و النور أدرينالين noradrenaline و الغاما أمينو باتيريك أسيد Gamma-aminobutyric acid (GABA و الغلوتامات glutamate.
- هايبيريكوم بيرفوراتوم Hypericum perforatum -عشبة القديس جون Saint John's wort:
- نباتٌ معمرٌ ذو أزهار صفراء كان يتبع العائلة الهايبركاسية Hypericaceae و لكنه يتبع الآن العائلة الكلوسياسية Clusiaceae.
- إيليكس غويوسا Ilex guayusa : نباتٌ محدثٌ للهلوسة hallucinogenic عندما يتم تعاطيه بمقادير كبيرة.
- جاستيسيا بيكتوراليس Justicia pectoralis..
- لاغوتشيلاس إنيبريانس Lagochilus inebrians : يحتوي على لاغوتشيلين Lagochilin هو المركب المسئول عن المفعول المهدئ sedative الخافض للضغط hypotensive المرقئ hemostatic لهذا النبات.

• لوريليا نوفازيلاندا Laurelia novae-zelandiae
• رولينيا ماكوزا Rollinia mucosa : نباتٌ مخدر.
• ليونوتيس ليونوراس Leonotis leonurus : تحتوي أوراق و أزهار هذا النبات على مركب الليونورين Leonurine , وهو نباتٌ من نباتات جنوب إفريقيا يتم تدخينه كما يتم تدخين التبغ .
• ليونوتيس نيبيتيفوليا Leonotis nepetifolia : تحتوي أوراقه و أزهاره على ليونورين Leonurine.

تم بعون الله وحده

موسوعة النباتات المخدرة المصورة

د.عمار شرقية

صدر للمؤلف :

قبل أن يدمرك الأشرار

علاج السرطان بالنباتات الطبية

موسوعة النخيليات

موسوعة النباتات المقاومة للتملح